用光线
拍出美少女

人像摄影器材选择

数码单反相机、镜头、闪光灯、三脚架、专业布光设备

多种场景和光线条件下的用光指南

晴天/阴天/夜晚/顺光/逆光/柔光/餐厅/酒吧/摄影棚

主题式美少女拍摄攻略

日光环境中的补光、顺光环境中拍出湛蓝天空背景、利用反光板拍好逆光人像、外置闪光灯补光、慢速快门压光、射灯营造发型光、多灯与影棚用光

DIGI PHOTO编辑部 著　赵霞 改编

人民邮电出版社
POSTS & TELECOM PRESS

VISIT…

LANZAROTE Caliente.COM

用光线

拍出美少女

DIGI PHOTO编辑部 著　赵霞 改编

人民邮电出版社

北京

图书在版编目（CIP）数据

用光线拍出美少女 / DIGI PHOTO编辑部著 ; 赵霞改编. -- 北京 : 人民邮电出版社, 2010.1
ISBN 978-7-115-21815-5

Ⅰ. ①用… Ⅱ. ①D… ②赵… Ⅲ. ①女性一人像摄影一摄影技术 Ⅳ. ①J413

中国版本图书馆CIP数据核字(2009)第211966号

版权声明

用光线拍出美少女©城邦文化.流行风DIGI PHOTO编辑部

中文简体字版©2010由人民邮电出版社发行

本书经城邦文化股份有限公司流行风出版事业部授权，同意由人民邮电出版社出版中文简体字版本。非经书面同意，不得以任何形式任意重制、转载。本书不得在中国香港、澳门特别行政区及台湾地区发行及销售。

内容提要

要拍出成功的人像作品，需要协调好光线、拍摄对象和相机的关系，本书从摄影器材开始讲起，介绍了适合人像拍摄的相机、镜头、闪光灯及辅助配件，重点讲解了在日光、阴天、夜晚、摄影棚等环境下的控光和拍摄技法，指导你拍出唯美的美少女摄影作品。

本书适合想通过学习用光来提升人像摄影水平的摄影爱好者阅读。

用光线拍出美少女

◆ 著　　DIGI PHOTO 编辑部
改　编　赵　霞
责任编辑　翟　磊

◆ 人民邮电出版社出版发行　　北京市崇文区夕照寺街 14 号
邮编　100061　　电子函件　315@ptpress.com.cn
网址　http://www.ptpress.com.cn
北京地大彩印厂印刷

◆ 开本：889×1194　1/16
印张：7.75
字数：298 千字　　2010 年 1 月第 1 版
印数：1－4 000 册　　2010 年 1 月北京第 1 次印刷

著作权合同登记号　图字：01-2009-5755 号

ISBN 978-7-115-21815-5

定价：45.00 元

读者服务热线：(010)67132705　印装质量热线：(010)67129223
反盗版热线：(010)67171154

目录

Part 1
人像摄影器材

数码单反相机的选购…… 1
充分了解相机的功能，并根据个人喜好的拍摄题材挑选适合自己的机型

镜头决定照片效果…… 5
什么样的镜头能拍摄出优秀的人像作品，绝对是摄影爱好者关心的话题

闪光灯……11
创造优质的光线

影棚灯设备介绍……14
专业布光设备提升摄影乐趣

三脚架的选择……17
慢速快门配合三脚架才能应对复杂多变的光线

控光工具……21
会控制光线，才能拍出好照片

Part 2
日光环境中拍摄人像

日光环境中补光的技巧……24
阳光下对拍摄对象补光，消除明暗对比，拍出湛蓝的天空背景

拍摄逆光照片……32
大反差的逆光下，对光线的掌握最重要

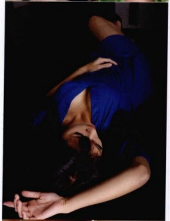
压光改变色调……36
压光技巧，用闪光灯压光，让白天变黄昏

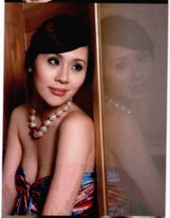
Part 3
阴天拍摄人像用光技法

寻找合适的场景……44
阴雨天寻找光线良好的地点，衬托人物的质感

阴天补光技巧……47
在光线不足的阴雨天，如何补光才能拍出人物的好气色

善用闪光灯作为主光源……51
创造光线的基础工具，闪光灯常用技法





目录

Part 4
夜间人像的拍摄技巧

夜间人像拍摄技巧……56
夜晚比白天更美

Part 5
室内用光技法

拍摄人像所用灯光与陈设……64
优雅的陈设与气氛，餐厅也是拍摄人像的绝佳地点

酒吧人像摄影……72
在昏黄的灯光下，迷漫出酒香和女人香

轻松明亮的居室环境照……78
均匀的补光能够营造出很有感觉的居室环境照

Part 6
影棚灯光体验与运用

摄影棚入门……87
进入高水平摄影的第一步

旅馆人像拍摄技巧……95
时尚人像的拍摄地点

Part 7
后期处理

挽救失败作品……108

挑选一台适合自己的好相机才能拍摄出好照片

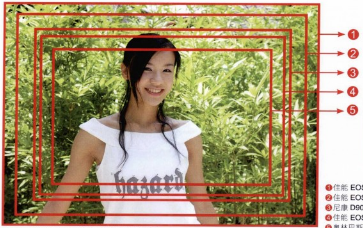
数码单反相机的选购

对人像摄影来说，每款数码单反相机都有可能拍摄出令人惊艳的照片，该如何挑选一台适合自己的数码单反相机呢？除了个人喜好外，应事先掌握各品牌相机的功能特色，这样才能避免买到不适合自己的相机。

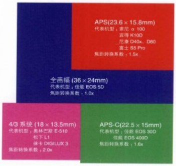
人像摄影，优先考虑对焦速度

在人像摄影领域中，用户对数码单反相机的功能性感受最明显的应该就是对焦速度的差异。因为对焦速度的快慢直接关系到抓拍的成功与否。尤其在光线不理想的情况下，高速对焦更加重要。影响对焦速度的因素除了感光元件和数字影像处理器运算速度外，不同机身与镜头的组合也会产生不同的对焦速度。所以建议初学者在购买相机前不妨先向亲朋好友借相机来试拍，或者到专卖店试用真机。当然，在条件允许的情况下，最好也能尝试用不同机身搭配不同镜头，在不同的环境下感受一下拍摄效果，相信这对选择合适的机身会有直接的帮助。

画幅不同，视角大不相同



▲感光元件尺寸不同，拍摄范围的差异比较图



▲感光元件画幅尺寸差异比较图

❶佳能 EOS 5DMark Ⅱ等全画幅相机（1.0x）
❷佳能 EOS 1D Mark Ⅲ等 APS-H 规格相机（1.3x）
❸尼康 D90 等 APS 规格相机（1.5x）
❹佳能 EOS 7D 等 APS-C 规格相机（1.6x）
❺奥林巴斯 E-620 等 4/3 系统规格相机（2.0x）

数码单反相机是通过感光元件进行感光成像的。但是由于感光元件成本较高，再加上各品牌相机系统技术的独特性，所以不同品牌不同型号的相机在感光元件尺寸上有所差异，因此运用到人像拍摄上就会产生不同的视觉效果。如果相机以感光元件尺寸来区分，目前主要可分为全画幅（36mm×24mm或稍小）、APS（23.6mm×15.8mm）、APS-C（22.5mm×15.0mm）、APS-H（28.7mm×19.1mm）及4/3系统（18mm×13.5mm）5种规格。其中除了全画幅尺寸与传统135底片面积相当外，其余尺寸都略小，所以在拍摄范围（视角）上也会比全画幅机较窄，使用起来就像用望远镜拍摄一样。有这样的视角差异，主要是镜头焦距转换系数不同所致。

举例来说，佳能EOS 5DMark Ⅱ全画幅相机感光元件尺寸与传统135mm相机胶片面积近似，所以对于EF镜头焦距转换系数为1x，但是采用APS-C画幅的佳能EOS 7D，由于感光元件的面积较小，则须乘以1.6x的焦距转换系数才能得到和传统135胶片相机一样的镜头拍摄视角。以50mm镜头为例，安装在佳能EOS 7D机身上，视角为30.5°。但30.5°在传统135mm相机上却是80mm焦距镜头的拍摄视角，彼此间存在1.6x的焦距差异。这也是50mm镜头安装在APS-C机身上变成80mm中长焦镜头的主要原因。目前各品牌非全画幅相机都存在相同的问题，至于各品牌相机的焦距转换系数是多少，可参阅上方的感光元件画幅尺寸差异比较图。

那么焦距转换系数对人像摄影又有什么影响呢？其实最直接的影响就是镜头焦段上的选择。举例来说，原本在传统

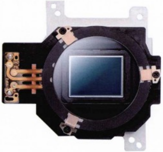
作者：林家兴

135mm相机上的50mm标准镜头，使用在非全画幅数码相机上就变成了约80mm的中长焦镜头。如果是在室内拍摄，常会面临退无可退的窘境，在拍摄上也会有些蹩手蹩脚。这时就必须退而求其次，选购类似35mm广角镜头来解决上述问题。尽管如此，焦距转换系数还是有其用途的，在非全画幅数码相机上安装100mm以上的长焦距镜头，乘以转换系数后能够很轻松地达到150mm～200mm焦距，如果运用到户外人像拍摄上，可以让人物的主体更加突出。至于焦段的拿捏，就有赖于拍摄者的经验了。

另外，值得一提的是数码单反相机感光元件尺寸越大，分辨率和细节表现能力也越强，而且在同样像素下，感光元件越大，像素的感光面积也越大，控制噪点的能力也越强，当然所提供的图像画质也越纯净。因此，佳能EOS 5D MarkII才会成为目前市场上热销的产品。那么摄影的初学者有必要购买全画幅相机吗？当然经济宽裕的情况下是可以考虑的，但是建议刚开始学习时，尽量还是以中低价位相机再配合不同焦距的镜头使用为佳。虽然在操控及镜头焦段选择上没有全画幅相机来得顺手，但是对于一般人像拍摄来说，已经绰绰有余了。

超声波除尘系统

由于人像摄影拍摄场景多数都在户外，再加上经常有更换镜头拍摄的需求，所以相机感光元件沾染灰尘的几率也会相应增加，当然也会直接影响照片的整体画质。虽然通过送厂家清洁的方式可以解决，但是并非每家厂商都提供免费清洁服务。为了彻底解决上述问题，目前各家厂商已在相机机身内加入了除尘功能，能通过震动方式将感光元件上的灰尘抖落，即使在户外更换镜头，也无须担心空气中灰尘落入机身内，可有效确保图像的纯净。



◀通过数码单反相机内部的防尘结构，将有效确保图像画质的纯净

机身防抖系统

人像摄影经常使用大光圈或者长焦镜头，手持相机拍摄常会产生对焦不实的情况。这时若使用者对自己手持相机的稳定性没有信心，在选购相机时不妨可以考虑有内置抖功能的数码单反相机。虽然此功能开启后仍然有对焦不实的可能，但在某些昏暗环境中的确可以提供很大的帮助。若是喜好某品牌相机，但此相机又无机身防抖功能，那该怎么办呢？其实你也不用太过担心，因为这些相机机身虽未提供防抖功能，但是有多种带有防抖功能的镜头可供选择，只是这些镜头并不便宜，若打算购买，可能要多准备些购置的预算。

◀按照目前的发展趋势，机身的防抖功能未来将成为数码单反相机的标准配置

竖拍手柄

在拍摄人像时，常常会使用竖构图，这样可以更好地展现模特修长的身型，但是目前市场上销售的数码单反相机中，除了一些高端相机已将手柄整合在机身外，多数数码单反相机还是需要选购竖拍手柄进行扩充的。虽然每款手柄的售价都不便宜，但是人像摄影经常需要竖构图拍摄，竖拍手柄还是有必要投资的。另外目前有些机型并未提供竖拍手柄附件，所以在选购数码单反相机时最好能事先询问清楚。

高速存储卡

目前多数数码单反相机的有效像素已达到千万数量级，所以许多摄影爱好者在人像拍摄时除了选择大容量存储卡搭配外，还应将高速存储卡作为首选。因为模特表情精彩多变，必须通过相机连拍模式才能顺利捕捉到模特美丽的瞬间，而高速存储卡刚好提供了绝佳的图像存储方案。

精选 14 款机型

目前数码单反相机款式众多，在价位及功能上也有极大的差异，为了节省各位读者自行摸索的时间，以下依据不同产品定位需求，精选了 14 款数码单反相机的热销机种，可作为读者选购时的参考重点。另外，值得一提的是，原厂搭配机身出售的套机镜头，虽然好用，但普遍无法将相机性能完全发挥出来，针对人像摄影的需求而言，建议额外选购镜头。

Canon EOS 5D Mark II

有效像素	约2110万像素
焦距转换系数	1X
取景器视野率	约98％
防抖	镜头防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	CF
机身尺寸（mm）	152×113.5×75
机身重量	约810克（仅机身）

Canon EOS 5D Mark II是目前众多数码单反相机中具有代表性的机型，具有全画幅CMOS图像感应器、约2110万有效像素、多重除尘系统、超高感光度、Digic 4影像处理器、LCD 实时取景、高清摄像等功能。EOS 5D Mark II的市场定位和机身设计，无疑起到了承上启下的作用，在继承了高端专业机型各种功能的同时，又兼顾了机身便携性、功能实用化的特点，既可以满足部分专业人士的需求，又迎合了摄影爱好者的各种要求。

Canon EOS 7D

有效像素	约1800万像素
焦距转换系数	1.6X
取景器视野率	约100％
防抖	镜头防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	CF
机身尺寸（mm）	148.2×110.7×73.5
机身重量	约820克（仅机身）

Canon EOS 7D可以说是实用主义与柔美艺术的结合。约1800万的有效像素和最高为12800扩展感光度的CMOS图像感应器，令EOS 7D具有高画质、高感光度和低噪点的特点。 DIGIC 4 双影像处理器，双路并行处理实现了8张/秒的连拍速度。全新升级的19点十字型和中央8向双十字型自动对焦系统，不仅扩展了自动对焦的区域，更提升了自动对焦的精度和速度。100%视野率和100%放大倍率的取景器，并且能同时显示网格线和水平仪，给使用者精准舒适的取景感受。对拍摄对象的亮度和色彩同时检测，以及63区双层测光与对焦点联动，保证了它能够像人的眼睛一样权衡亮度与色彩，实现完美的曝光。

Canon EOS 50D

有效像素	约1510万像素
焦距转换系数	1.6X
取景器视野率	约95％
防抖	镜头防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	CF
机身尺寸（mm）	145.5×107.8×73.5
机身重量	约730克（仅机身）

Canon EOS 50D是目前中端机型中的佼佼者，仅就对电池仓和CF卡插槽进行防水密封处理这一细节，就能看出设计者的细致周到。作为一款中端数码单反相机，约1510万有效像素，约6.3张/秒的连拍速度，高精度35区测光感应器和性能卓越的9点宽区十字型自动对焦系统，使EOS 50D的性能更接近于专业机型，并且具有较高的性价比。EOS 50D非常适合在价格与性能方面都有一定要求的准专业级用户或即将投入专业摄影领域的用户。

Canon EOS 500D

有效像素	约1510万像素
焦距转换系数	1.6X
取景器视野率	约87％
防抖	镜头防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	SD、SDHC
机身尺寸（mm）	128.8×97.5×61.9
机身重量	约480克（仅机身）

Canon EOS 500D是佳能新推出的入门级数码单反相机。虽然是入门机型，但是EOS 500D的性能却一点也不低。其约1510万有效像素，3.4张/秒的连拍速度，快速高精度的9点宽区自动对焦系统，先进的DIGIC 4影像处理器，还有其所具备的高清视频拍摄能力，以及轻量化的机身都是户外旅行或者人像摄影的好选择。

Nikon D90

有效像素	约1230万像素
焦距转换系数	1.5X
取景器视野率	约96％
防抖	镜头防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	SD SDHC
机身尺寸（mm）	132 × 103 × 77
机身重量	约620克（仅机身）

D90是尼康新推出的中端机型，在功能上全面超越了D80，更多的拍摄功能以及更好的画质，足以协助使用者应付人像拍摄或户外旅行所要面临的绝大部分拍摄情况。D90有全新设计的低噪点、宽广ISO感光度范围的尼康DX格式CMOS影像感应器，EXPEED技术提供平滑的色调、饱和的色彩及精美细节，创新的数码单反相机短片功能，可以轻松拍摄任何想要拍摄的题材。

Nikon D700

有效像素	约1210万像素
焦距转换系数	1.5X
取景器视野率	约95％
防抖	镜头防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	CF
机身尺寸（mm）	147 × 123 × 77
机身重量	约995克（仅机身）

尼康D700采用了FX格式的CMOS影像感应器，有效像素约1210万，常用感光范围为ISO 200～ISO6400，连拍速度为5张/秒（使用多功能电池匣MB-D10时可提升至每秒约8张）。D700采用了尼康独有的51点自动对焦系统，可以获得更加精准的对焦效果。保证影像清晰的FX格式CMOS影像传感器使分辨率很出色，再加上3.3英寸92万像素超清晰LCD，便于浏览照片和设定参数。另外带有类似D300的自动除尘系统，加强防尘措施。最后菜单和按钮清晰明确，十分方便用户操作使用。

Nikon D5000

有效像素	约1230万像素
焦距转换系数	1.5X
取景器视野率	约95％
防抖	镜头防抖
显示屏尺寸	2.7英寸（23万像素）
存储卡	SD SDHC
机身尺寸（mm）	127 × 104 × 80
机身重量	约560克（仅机身）

Nikon D5000是尼康首款带有旋转屏的数码单反相机，其2.7英寸23万像素LCD，方便了即时取景拍摄。尼康 DX 格式 1230 万像素 CMOS 影像感应器，与D90接近。而Multi-CAM 1000 自动对焦模块的 11 点自动对焦系统弥补了D60 3点对焦系统的缺陷。D5000的D-Movie（数码短片）功能更加引人注意，能以每秒24帧拍摄1280 x 720分辨率的短片。作为尼康的入门级数码单反，D5000不具备机身对焦马达，仅支持AF-S的尼克尔镜头的自动对焦功能，无疑令该产品多少有些遗憾。D5000的娱乐功能更加强大，也比较符合潮流的趋势，并且价位更加适合普通摄影爱好者购买。

LEICA M9

总像素	约1850万像素
焦距转换系数	1X
防抖	光学防抖
显示屏尺寸	2.5英寸（23万像素）
存储卡	SD
机身尺寸（mm）	139 × 80 × 37
机身重量	约589克（仅机身）
机身重量	585g（净重）

LEICA M9作为一款全画幅旁轴数码相机，影像传感器的尺寸达到了23.9cm × 35.8cm，与胶片机焦距换算相同，并且拥有约1850万的总像素。M9的感光度范围从ISO 80扩展到ISO 2500。M9的超高锐度、颜色表现和噪点的分布等，都使其画质独具一格。而操作方面，M9的旁轴取景、宁静快门、坚固机身，以及继承了徕卡的优良传统，给使用者带来了很好的操控性和欣赏乐趣。

富士FinePix S5 Pro

有效像素	约1234万像素
焦距转换系数	1.5X
取景器视野率	约95％
防抖	镜头防抖
显示屏尺寸	2.5英寸（23万像素）
存储卡	CF
机身尺寸（mm）	170× 113 × 74
机身重量	约830克（仅机身）

富士FinePix S5 Pro采用Nikon D200机身制造而成，尽管两者外观相似，但在核心技术上却又差异。S5 Pro采用SuperCCD SR Pro感光元件。与一般CCD感光元件相比，不仅拥有较佳的动态范围影像。在高感光度时，S5 Pro仍能维持较好的影像效果，而且影像色调自然，所以深受富士粉丝和婚纱摄影师的喜欢。另外，这款相机还加入了脸部优先自动对焦技术，最高可同时识别10个人的脸部。这对于人像摄影来说，提供了很好的便利性。

OLYMPUS E-620

有效像素	约1230万像素
焦距转换系数	2X
取景器视野率	约95％
防抖	机身防抖
显示屏尺寸	2.7英寸（23万像素）
存储卡	CF、xD
机身尺寸（mm）	130 × 94 × 60
机身重量	约475克（仅机身）

OLYMPUS E-620是4/3系统中较新的一部数码单反相机，机身体积和功能性平衡得恰到好处。机身体积沿用了奥林巴斯一贯的精巧作风，而在功能上又保证了翻转液晶屏和机身防抖。这使E-620成为具有机身防抖功能的体积最小的数码单反相机。除此之外，TruePic III+影像处理器的应用使E-620在高感光度画质方面有了进步，ISO800的可用性已经与APS画幅的数码单反相机不相上下。艺术滤镜模式的加入进一步增强了相机的可操作性。如果对全幅数码单反相机没有特别情结的话，以E-620的做工、性能和轻巧便携的特点，应该称得上是一款值得选择的产品。

OLYMPUS E-450

有效像素	约1000万像素
焦距转换系数	2X
取景器视野率	约95％
防抖	
显示屏尺寸	2.7英寸（23万像素）
存储卡	CF、xD
机身尺寸（mm）	129.5 × 91 × 53
机身重量	约380克（仅机身）

从外观上看，OLYMPUS E-450与E-420非常相似，主要升级之处在于添加了3种艺术滤镜模式，升级了TruePic III+处理器，提高了连拍速度和液晶屏的品质。E450采用1000万有效像素的Live MOS影像传感器和TruePic III+影像处理器。机身上的2.7英寸HyperCrystal II液晶显示屏，尽管只有23万像素，但可视角度增加到176°，方便了多角度取景。感光度范围ISO100至ISO1600，最高快门速度为1/4000s。E-450增加了在E-30和E-620上受到好评的艺术滤镜功能，分别为流行艺术、柔焦和针孔。除此之外，E-450还将RAW模式的连拍速度提至3.5张/秒。机身还具备超声波除尘功能。OLYMPUS E-450将更加适合热衷旅游、喜爱轻便型数码单反相机的朋友。

PENTAX K-7

有效像素	约1460万像素
焦距转换系数	1.5X
取景器视野率	约100％
防抖	机身防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	SD、SDHC
机身尺寸（mm）	130.5 × 96.5 × 72.5
机身重量	约670克（仅机身）

PENTAX K-7不仅具有紧凑轻巧的机身设计，同时拥有大量的先进功能和人性化的特点，并提供了出色的可靠性和操作性。K-7内置了全新开发的23.4mm × 15.6mmCMOS感光元件，并且拥有高速图像数据读取速度，有效像素约1460万。这块感光元件能够忠实、准确地再现细节。因为噪点被很好地控制，所以机身的感光度可以从ISO 100至ISO 6400。K-7采用全新升级的PRIME II影像处理器。该处理器提供了更加强大的数据处理速度，并且具有更丰富的层次以及更准确的色彩还原能力。

SONY α 550

有效像素	约1420万像素
焦距转换系数	1.6X
取景器视野率	约95％
防抖	机身防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	SD SDHC
机身尺寸（mm）	137× 104× 84
机身重量	约690克（仅机身）

SONY α550采用APS-C画幅的Exmor CMOS影像传感器，有效像素约为1420万，并配有光学防抖。α550的实时取景MF检查功能扩展了实时取景拍摄的功能，能够在LCD上高倍放大确认对焦准的确度。LCD上还会显示网格线，辅助精确构图。α550的实时取景功能还包括人脸检测，可以检测多达八张人脸，采用快速、精确的相位检测自动对焦，帮助捕捉易逝的表情，并自动优化曝光、白平衡、闪光灯控制、动态范围优化功能及其他设置，确保色调丰富、肤色自然的专业人像照片。

SONY α 700

有效像素	约1220万像素
焦距转换系数	1.6X
取景器视野率	约95％
防抖	机身防抖
显示屏尺寸	3英寸（92万像素）
存储卡	CF、记忆棒
机身尺寸（mm）	141.7 × 104.8 × 79.7
机身重量	约690克（仅机身）

SONY α700是第一款使用1200万像素CMOS影像传感器的中级数码单反相机。其感光元件为索尼特别定制的Exmor CMOS影像传感器，具有很好的感光度，即ISO100至ISO6400的宽广范围。α700还继续沿用了BIONZ影像处理器，并且继承了以前机型的多种照片风格和D-Range功能。这款机型另1处体现索尼特色的地方就是3.0英寸92万像素的LCD，显示效果锐利明晰，色彩鲜艳。

人像镜头选购

镜头决定照片效果

拍摄出优秀的人像作品应该使用什么镜头，相信这是绝大多数摄影爱好者关心的话题。在传统胶片时代，**85mm～135mm**焦段的镜头是相当好用的人像镜头，拍摄距离既不用太远又可捕捉到适当的影像画面，所以在当时颇受专业摄影师的青睐。但是到了数码时代，除了全画幅机型外，其余的数码单反相机感光元件尺寸较小，**85mm～135mm**焦段镜头的实用性受到考验。以下简单介绍数码单反相机选购人像镜头的要点，可供摄影爱好者参考。

▶由于大光圈镜头可用来虚化背景，凸显拍摄对象，所以目前颇受人像摄影爱好者的青睐
Canon EOS 5D + EF 50mm f/1.8 II。光圈 f/2，快门 1/50 秒，0EV，自动白平衡，ISO 400，RAW

拍张朦胧的美人照

景深是凸显人物对象最简单的成像方式，也是一般摄影爱好者最常使用的拍摄手法；由于能营造出带有朦胧美的人像照片效果，所以颇受摄影爱好者的喜爱。景深简言之就是拍摄对象聚焦点前后的清晰范围，景深越深则清晰范围越大，越浅则清晰范围越小。影响景深深浅主要有三大因素，分别为光圈大小、拍摄距离远近及镜头焦距长短。光圈越大、拍摄距离越近及镜头焦距越长，景深越浅，背景的模糊程度也越高。拍摄人像时，由于摄影师会和模特保持相当距离，所以若要达到浅景深的效果，普遍会使用大光圈或长焦段镜头，如 50mm f/1.4 或者 70-200mm f/2.8L 等，这些是目前热门的人像镜头，可营造出浅景深的不同影像效果。

景深深浅对应归纳表

景深深浅 / 影响景深因素	浅景深 背景较模糊	深景深 背景较清晰	测试先决条件 （固定单一因素进行测试）
光圈大小	大	小	镜头焦距与拍摄对象距离固定
拍摄距离远近	近	远	镜头焦距与光圈大小固定
镜头焦距长短	长	短	光圈大小与拍摄对象距离固定

作者：林家兴

长焦变焦镜头 VS 大光圈定焦镜头

目前人像摄影所使用的镜头主要分为“变焦镜头”和“定焦镜头”两种，前者多为长焦镜头，后者则是以大光圈定焦镜头为主。由于多数摄影爱好者并非使用全画幅机身，所以使用70-200mm 常见的长焦镜头，乘以焦距转换系数后，长焦端能达到300mm 以上，拍摄时更能突出主体，但是这类镜头光圈普遍较小，即使拥有 f/2.8 大光圈，也会因镜片构造而显得沉重，并不太符合人像摄影的机动需求，所以目前多数摄影爱好者普遍使用定焦镜头。

Canon EOS 5D+Canon EF 70-200mm 的 200mm f/2.8

Canon EOS 5D+Canon EF 50mm f/1.4

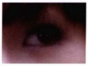
Canon EOS 5D+SIGMA 30mm f/1.4

▲虽然大光圈和长焦镜头都能营造出浅景深效果，但是由于大光圈长焦镜头体积庞大而且质量沉重，所以应用在人像拍摄上，机动性及实用度会比大光圈定焦镜头略差一些。另外，由于一些短焦距的定焦镜头安装在全画幅机身上，会产生边缘暗角，所以使用者在挑选镜头时必须多加注意

定焦镜头是人像摄影爱好者的最爱，此类镜头由于镜片结构比变焦镜头简单，所以即使拥有 f/1.2 等大光圈设计，在体积重量上还是比大光圈变焦镜头轻盈许多。一般来说，35mm、50mm 及 85mm 是目前最常被使用的 3 种定焦镜头，而其中的 50mm 镜头，多数品牌都有 f/1.8 、f/1.4 两种款式销售，再加上价位比 35mm 及 85mm 低廉，所以一直很畅销。但这款镜头若使用在非全画幅机身上，原本 50mm 的标准焦距就会变成 80mm 左右，在室内拍摄时，因摄影师与拍摄对象间的距离要拉长，容易造成取景构图上的困扰，所以一些摄影爱好者会考虑将 28mm、30mm 或 35mm 等较短焦距镜头作为拍摄人像的首选，只是这些焦段的原厂镜头都不便宜。也因为如此，SIGMA 30mm f/1.4 EX DC/HSM 这个镜头才有机会在市场上崭露头角，虽然价格并不低，但是比起原厂镜头动辄数万元已经便宜很多，这也是这款镜头经常缺货的主要原因。

使用大光圈拍摄出现焦点不实的问题

50mm f/1.4
（准确对焦）



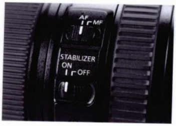
50mm f/1.4
（焦点不实）

大光圈镜头不仅适合在较暗的环境中使用，对于突出人像作品的主体更有直接的帮助。但很多人在使用大光圈镜头拍摄时，都会有一个错误观念，就是要使用最大光圈值或者接近最大光圈值拍摄，以便利用浅景深来凸显拍摄对象。虽然理论上这样可以使背景更加虚化，但在拍摄对焦时，常会出现焦点不实的问题，这正是大光圈镜头常见的现象。尽管目前多数数码单反相机都有内置多点测距自动对焦系统，但是手持拍摄时，产生焦点不实的几率仍然很高。所以建议在拍摄时，尽量将光圈控制在 f/2.8 左右，并适时搭配三脚架，这样不仅能让拍摄对象更加清晰，而且能够避免出现焦点不实的问题。

◀使用最大光圈拍摄时，虽然可以获得大面积背景虚化效果，但出现焦点不实的几率也会相应提高，拍摄者应把握好使用的时机

镜头防抖功能

人像摄影中常会用到长焦镜头，利用浅景深来凸显拍摄对象。但是如果处于光线不足的环境中，稳定地手持相机拍摄几乎是不可能的，虽然可以利用三脚架来稳定相机，但模特的表情或神韵往往稍纵即逝，使用三脚架辅助移动起来稍显迟缓。这时镜头防抖功能就格外重要了。虽然防抖功能的名称、技术不同，但都属于光学防抖原理，主要是在镜头内加装防抖结构。一旦镜头有所晃动，内置的角度感应器就会将晃动幅度回传至机身处理器中进行计算。完成后，相机就会将补正量传达到镜头，并以机械结构移动镜片至反方向，来达到防抖修正效果。



◀若要使用长焦镜头进行拍摄，建议拍摄者选择有防抖功能的镜头，这样可以有效降低主体模糊的几率

什么是安全快门？

到底快门要多快才能避免拍出模糊的照片？以下提供简单的计算方式作为参考，安全快门=1/焦距。如果以Canon EF 70-200mm f/4L IS镜头为例，其长焦端的安全快门应为1/200秒。但在昏暗环境下，镜头光圈不大时，快门速度往往会低于1/200秒，这时就容易出现影像模糊的问题。如果镜头具有防抖功能，就可以降低快门速度2~3挡，也就是可以在1/50秒下手持拍摄，并且有机会拍出清晰的照片。当然，这还与每个人手持相机的稳定性有关，无法保证百分百不出现模糊，但镜头防抖功能至少可以提供一定程度的防护效果。

有趣的鱼眼人像效果

在人像摄影中，除了一般常规镜头外，有些摄影爱好者也会利用鱼眼镜头来拍摄，可营造出另类的趣味效果。目前除了各厂商都推出了原厂鱼眼镜头外，Tokina 及SIGMA也推出Tokina AT-X 107 DX 及SIGMA 8mm f/3.5 EX DG两款鱼眼镜头来抢占市场。但不管选购原厂镜头还是副厂镜头，由于鱼眼镜头根据可视角度又可区分为“全周鱼眼”及“对角线鱼眼”两种类别，在搭配不同画幅机型时，会产生边缘暗角情况，建议使用者选购时最好携带机身直接到专卖店试用，以免买到不合适的镜头。

▼Tokina AT-X 107 DX是目前相当热销的鱼眼镜头，摄影爱好者如有兴趣，不妨可以添购升级

▶有别于常规的成像构图，鱼眼镜头可以提供趣味人像的影像效果
Canon EOS 350D + Tokina AT-X 107 DX。光圈f/3.5，快门1/60秒，0EV，自动白平衡，ISO 400，RAW
摄影 Wisely

人像镜头列表

镜头名称	镜头结构	滤镜口径	最近距离	最大倍率	防抖	长度×直径：重量
Canon						
EF 15mm f/2.8 鱼眼	7组8片	╳	0.2m	0.14倍	╳	62.2×73（mm）；330g
EF 50mm f/1.8 II	5组6片	52mm	0.45m	0.15倍	╳	41×68.2（mm）；130g
EF 50mm f/1.4 USM	6组7片	58mm	0.45m	0.15倍	╳	50.5×73.8（mm）；290g
EF 50mm f/1.2L USM	6组8片	72mm	0.45m	0.15倍	╳	65.5×85.8（mm）；580g
EF 85mm f/1.2L II USM	7组8片	72mm	0.95m	0.11倍	╳	84×91.5（mm）；1025g
EF 70-200mm f/4L IS USM	15组20片	67mm	1.2m	0.21倍	○	172×76（mm）；760g
EF 70-200mm f/2.8L USM	15组18片	77mm	1.5m	0.16倍	╳	193.6×84.6（mm）；1310g
Nikon						
AF DX 10.5mm f/2.8G ED 鱼眼	7组10片	╳	0.14m	1/5	╳	63×62.5（mm）；305g
AF Nikkor ED 50mm f/1.8D	5组6片	52mm	0.45m	1：6.6	╳	39×63.5（mm）；155g
AF Nikkor ED 50mm f/1.4D	6组7片	52mm	0.45m	1：6.8	╳	42.5×64.5（mm）；230g
AF Nikkor ED 85mm f/1.8D	6组6片	62mm	0.85m	1：9.2	╳	58.5×71.5（mm）；380g
AF Nikkor ED 85mm f/1.4D	8组9片	77mm	0.85m	1：8.8	╳	72.5×80（mm）；550g
AF Nikkor ED 135mm f/2.0D	6组7片	72mm	1.1m	1：7.1	╳	120×79（mm）；815g
AF Nikkor ED 180mm f/2.8D	6组8片	72mm	1.5m	1：6.6	╳	144×78.5（mm）；760g
OLYMPUS						
8mm f/3.5 ED鱼眼	6组10片	╳	0.135m	0.22倍	╳	132×75（mm）；485g
50mm f/2.0 ED 微距	10组11片	52mm	0.24m	0.52倍	╳	61.5×71（mm）；300g
50-200mm f/2.8-3.5 ED	15组16片	67mm	1.2m	0.21倍	╳	157×87（mm）；995g
SONY						
16mm f/2.8 鱼眼	8组11片	╳	0.2m	0.15倍	╳	66.5×75（mm）；400g
35mm f/1.4 G镜	8组10片	55mm	0.3m	0.2倍	╳	76×69（mm）；560g
50mm f/1.4	6组7片	55mm	0.45m	0.15倍	╳	43×65.5（mm）；220g
85mm T* f/1.4	7组8片	72mm	0.85m	0.13倍	╳	75×81（mm）；650g
135 mm T* f/1.8	8组11片	77mm	0.72m	0.25倍	╳	114.5×88（mm）；985g
70-200mm f/2.8 G镜	16组19片	77mm	1.2m	0.21倍	╳	196.5×87（mm）；1340g
PENTAX						
10-17mm f/3.5-4.5 鱼眼	8组10片	╳	0.14m	0.23倍（10mm）	╳	71.5×68（mm）；320g
FA 35mm f/2.0	5组6片	49mm	0.3m	0.17倍	╳	44.5×64（mm）；195g
FA 50mm f/1.4	6组7片	49mm	0.45m	0.15倍	╳	37×65（mm）；220g
SIGMA						
8mm f/3.5 EX DG 鱼眼	6组11片	╳	0.135m	1：4.6	╳	68.6×73.5（mm）；400g
AF 30mm f/1.4 EX DC/HSM	7组7片	62mm	0.4m	1：10.4	╳	59×76.6（mm）；400g
APO 70-200mm f/2.8 EX DG 微距 HSM	15组18片	77mm	1m	1：3.5	╳	184.4×86.6（mm）；1370g
Tokina						
AT-X 107 DX 鱼眼	8组10片	╳	0.14m	1：2.56	╳	71.1×70（mm）；350g
AT-X 535 PRO DX	14组18片	67mm	1m	1：5.89	╳	135.2×78.2（mm）；845g

不同焦距的镜头对照片透视效果的影响

照片的透视效果会随着镜头焦距改变而有所不同，下面就尝试使用不同焦距镜头，在拍摄者固定及移动位置情况下拍摄，对比照片透视效果存在的差异。一般来说，相机镜头与拍摄对象距离越大，透视感越明显。

拍摄者与模特间的距离固定不变，仅调整镜头焦距，注意模特与背景的变化。

焦距 17mm

焦距 35mm

焦距 50mm

焦距 85mm

焦距 105mm

焦距 200mm

模特位置不变，根据镜头的焦距调整拍摄者与模特的距离，注意模特与背景的变化。

焦距 17mm

焦距 35mm

焦距 50mm

焦距 85mm

焦距 105mm

焦距 200mm

长焦镜头与广角镜头对景深的影响

虽然广角镜头也能用来拍摄人像，但由于广角镜头边角容易变形，并且使用大光圈时景深效果没有长焦镜头优异，所以很少有摄影爱好者使用广角镜头来拍摄人像作品，除非是有特殊的想法。通过以下示图可以发现广角镜头即使光圈是 f/4，景深效果也没有长焦镜头光圈在 f/8 时明显，无法达到突出拍摄对象的作用。

使用长焦镜头拍摄，对比不同光圈下的景深变化。

200mm f/2.8

200mm f/5.6

200mm f/8

200mm f/11

200mm f/16

200mm f/22

使用广角镜头拍摄，对比不同光圈下的景深变化。

30mm f/4

30mm f/5.6

30mm f/8

30mm f/11

30mm f/16

30mm f/22

创造优质的光线

闪光灯

提到闪光灯的运用，多半摄影初学者会存在惧怕心理，不愿去了解它。其实只要试着认识、使用它，就能够营造出变化的光线，不但可以为照片加分，而且能够解决很多拍照时出现的光线问题。

闪光灯究竟是做什么用？何时该用？可能是很多摄影爱好者共同的问题。一般人的观念是在过暗的环境中拍摄，为避免照片模糊，才使用闪光灯补光。然而，这仅仅是发挥了闪光灯的基本功能，并没有将它拓展运用开来。

除此之外，摄影爱好者也可以有意识地使用慢速同步功能，制造拍摄对象清晰，背景晃动的照片。这也是常见的闪光灯补光手法。

在光线充足的环境中也需要使用到闪光灯吗？答案是肯定的，例如逆光、压光、补光等（本书后续章中将说明）。善用闪光灯，绝对能够为照片增加更多创意表现效果与分数。

闪光灯的最佳使用时机似乎没有一定的准则，无论光线好与坏，都会用得上它。所以对于摄影，闪光灯的重要性绝不亚于镜头。闪光灯运用的最高境界就是使用闪光灯补光来提升画面质感，却让人察觉不到补光的痕迹。

闪光灯的种类

闪光灯大致分成3大类：机身内置闪光灯、外接闪光灯、摄影棚灯。

■机身内置闪光灯

机身内置闪光灯，从便携式相机到数码单反相机，除了部分顶级专业单反相机外，几乎所有相机都会配置。

内置闪光灯的优势是可以应急补光，但因GN值不大、闪光方向无法调整等缺点，导致补光效果有限，还会耗用机身电量。另外，数码单反相机使用超广角镜头后，会因遮光罩或镜头口径过大，而机身内置闪光灯照射角度固定，导致照片中影像周围出现被遮光罩遮挡的阴影，这是使用内置闪光灯补光要特别注意的。

而专业机型一般不配备内置闪光灯，这主要是考虑到相机一体成型的密闭性，能够达到较好的防水防尘效果，另一原因是使用这类专业机型的摄影师，完全用不到内置闪光灯。他们不是使用外接闪光灯，就是摄影棚灯。

■外接闪光灯

外接闪光灯的优势在于GN值高过一般内置闪光灯，灯头可变化角度多，补光效果相对更为多样化，而且比起摄影棚灯轻巧好携带，足够应付平时大部分拍摄情况。

但因为闪光灯先天设计体积较小，发光面积受限，所以补光范围也不如摄影棚灯。假设需要更大范围或者更强的光线，并且稳定、迅速的补光，就要依靠摄影棚灯了。

▶给外接闪光灯加上支架，并采用离机方式，通过柔光伞或反光伞补光，也可以达到专业补光的水平

闪光灯的GN值

GN值是Guide Number的简称，又称为“闪光指数”。这个数值与拍摄者和拍摄对象距离有关，换算后得到闪光灯的使用数据。虽然闪光灯的TTL功能逐渐提高，准确率已经相当高。利用闪光灯的TTL模式，已经不需要再熟记繁琐的公式，推算输出功率、光圈、距离等，并且数码摄影具备可随时调整影像曝光的优势，但是仍然建议读者花费一些时间研究闪光灯GN值，如遇到必须手动调整闪光灯时，就能够轻松操作手边的闪光灯了。

GN值的简单公式：GN值／距离=光圈值。（闪光灯必须与相机在同一个位置，使用离机方式补光时公式不适用）

例如，一支GN值55（ISO 100/m）的外接闪光灯，当拍摄对象离拍摄者5m远时，以M模式，则光圈应为55／5=f/11。不过这是在相机设定ISO 100时，如果设置ISO值为200，就得再换算1挡光圈，等于f/16。

作者/摄影：骆志青

外接闪光灯图例说明

外接闪光灯是摄影爱好者较常用的补光工具，是必要购买的器材之一，以 **SB-800** 为例，讲解其按键功能。

01. 闪光灯头俯仰 / 旋转锁松开按钮
02. 电池室安装指标
03. 电池室盖
04. 供无线遥控闪光使用的测光窗
05. 供非 TTL 闪光使用的测光窗
06. AF 辅助照明灯
07. 外接电源终端
08. 闪光灯灯头俯仰角度尺
09. 模拟照明按钮
10. TTL 多重闪光终端、同步终端
11. 降低 / 增加钮
12. 接驳脚锁杆
13. LCD 屏
14. 控制模式切换钮
15. 闪灯测试钮
16. 变焦钮
17. 电源开关
18. 预备灯
19. 设定钮

■摄影棚灯

摄影棚灯因品牌、规格、等级、类别等不同，售价也有所不同。一些摄影棚灯价格几乎等同于外接闪光灯，不过多数都比较昂贵。摄影棚灯使用时可以通过柔光箱、柔光伞、反光伞、束光筒、雷达罩等控光工具，将光线转换成大范围柔和光线，或是反射光、集中光等，来提升补光效果，但摄影棚灯的缺点是携带性差，入门使用的门坎较高（本书下一节将有完整介绍）。

闪光灯的使用时机

闪光灯营造出的人造光源，可以辅助获得更优质的影像。闪光灯的使用时机，从使用经验上来说，大致可分为暗处补光、平衡光差、改变光圈 / 快门组合、校正色温、离机补光、制造特殊效果（可参见本书 Part 4）。

■暗处补光

这是闪光灯最基本的用途。例如在光线不足的环境中拍照，采用闪光灯补光。另外，在晴天由于日照角度因素，屋檐下通常是阴影，如果捕捉的画面主体是建筑物，为了呈现屋檐下的细节，使用闪光灯适当补光是必要的。

■平衡光差

这很类似上述的暗处补光。在画面中假设出现较强的反差，可调整闪光灯的输出功率及角度，适时在暗部补光，消除影像中的阴影部分，缩小光比，平衡整张画面的视觉感受。例如闪光灯为逆光下的主体补光，这也是平衡光比的一个方式（如本书 Part 2 中，逆光补光技巧所介绍的内容效果）。

■改变光圈 / 快门组合

碰到较恶劣的摄影环境，光线明显不足时，摄影爱好者往往迁就快门速度去提高感光度，以获得较快的快门速度。利用闪光灯便可克服这样的问题，不仅提高了快门速度，而且可适当缩小光圈，获得理想的景深或清晰的画质（如本书室内采光技法介绍），同时不会因为拍摄对象或拍摄者拍摄时晃动，导致影像不清晰。

■校正色温

如遇到混合光源或是色温无法控制时，无论是日光灯、晴天阴影下的高色温，或者钨丝灯、黄昏夕阳下的偏低色温，为了避免色温影响拍摄对象的颜色，可以将闪光灯作为主光源。闪光灯色温大约 5600K，只要将数码相机色温 K 值设定在 5600K，即可获得色温基本正常的照片（如本书 Part 6 旅馆拍摄中的范例）。

■特殊效果延伸创意使用

闪光灯除了一般补光之外，还有特殊的用法。如在夜间采用“慢速闪光”或“后帘同步”、“前帘同步”……再刻意去晃动相机，所得照片与使用快门速度 1/60 秒拍摄的照片效果有很大差异。如本书第 62 页的作品，就是利用慢速快门搭配闪光灯，并左右移动相机拍摄的。多尝试一些特殊的用法，会得到更多特殊效果的创意影像。

■离机补光

顾名思义，离机补光就是将闪光灯离开相机机身来使用。目的是增加使用弹性，不仅可以调整闪光灯与主体的距离，控制阴影的强弱，而且可以找出适当的光线位置，应用上会更加灵活，获得的效果比在相机机顶上直接补光更好。通常会利用离机线，连接相机跟闪光灯。还可以使用多个闪光灯补光。如果运用得当，可以拍摄出类似棚灯效果的作品。

▲连接相机跟闪光灯的离机线

▲利用无线触发器，也可达到离机补光效果，而且距离和使用的便利性优于离机线

同步快门速度

闪光灯的人造光源，可以辅助获得更优质的影像。但是为了让闪光灯闪光瞬间跟快门帘开启时间相同，使感光元件同步感光，设置相机的光圈快门组合时，在快门速度方面是有限制的，也就是常提及的“同步快门速度”。使用闪光灯或摄影棚灯补光时，要设置快门速度慢于同步快门速度，例如相机同步快门速度是 1/125 秒，为了有完整的画面，只能用 1/125 秒、1/90 秒、1/60 秒……如设定在 1/250 秒，相片上的光线会只出现一半，甚至只有一部分，另外一半就是没有接收到光线的黑色画面。

原因是数码单反相机内部快门是利用前后两片重叠设计。按下快门瞬间，第一帘幕先移动，接着跟进的是第二帘幕，第一帘幕开启时让相机感光元件感光，第二帘幕是关闭感光工作，这两者时间差就是曝光时间。

闪光灯闪光速度在 1/1000 秒至 1/4000 秒。这个极为短暂的时间内，要让感光元件完整曝光，第一帘幕必须在闪光灯启动的同时处于完全开启状态。如果曝光时间短，会造成局部感光，画面就只有一半或是局部有影像。

因此，相机所标示的闪光灯同步速度，就是使用闪光灯补光时的快门速度限制，不可将快门速度值设定超过同步快门速度。换言之，就是相机同步快门为 1/125 秒，摄影爱好者应该将快门速度设置为 1/125 秒、1/90 秒、1/60 秒、1/30 秒……；如果高于 1/125 秒，如 1/250 秒、1/500 秒，就会出现画面不完整的现象。

不过，目前的相机技术越来越成熟，在使用原厂闪光灯时，如果拍摄者设定快门速度超过同步快门速度，相机会自动将快门速度降到同步范围之内。但在采用闪光灯无线引闪、离机补光或利用摄影棚灯作为主要光源时，这一点就需注意了。

专业布光设备提升摄影乐趣

影棚灯设备介绍

摄影本身就是借助光线变化，呈现各种风格的影像创作方式。除了根据自然光进行安排，摄影师还可利用影棚灯这类人造光源，拓展创意思维，克服自然光线的限制。

上一节简述了闪光灯的特性及用法。影棚灯虽然属于闪光灯的一种，但是碍于影棚灯专业性太强，令摄影爱好者感觉高不可攀，并且由于不懂得如何运用，所以心生恐惧！

其实，影棚灯就是功能增强的外接闪光灯，例如：黑暗中补光、反射、多灯、日光下给阴影中的人物补光、为主体人物增加眼神光等，用法与闪光灯类似。只不过它的输出功率、范围、回电速度、控光工具等都好于外接闪光灯。

操作上也没有大家想的那样复杂，价格并不是很昂贵，唯一的缺点是携带起来不是很方便。但是拍摄爱好者掌握闪光灯的使用技巧后，会发现许多利用人造光源的乐趣。

▲外接闪光灯与棚内闪光灯差异明显不同，外接闪光灯携带使用更加灵活，但是光源方向性、输出功率等不及影棚内闪光灯效果好

影棚灯与外接闪光灯的差异

影棚灯与外接闪光灯，究竟有何不同呢？

常见的摄影棚内单灯是先将电量储存于电容，电容充满电后输出到影棚灯上，瞬间发出明亮的闪光。从原理看，影棚灯可以说是外接闪光灯的放大版。

一般的单灯跟高端外接闪光灯的价格相差不大，可以说是相当便宜又好用了。瑞士产的 Elinchrom D-Lite 4 的价位也逐渐下调。建议对影棚灯有兴趣的摄影爱好者可以规划预算购买使用，这样能够深入了解其特性与操作方式。

影棚灯的类型

影棚灯的类型可分为内置电容闪光灯和外置电容闪光灯两种。其差异是电容被设计在闪光灯的灯头内还是放置在电箱内。

■内置电容闪光灯

内置电容闪光灯，我们俗称为单灯。因为电容设计在灯头内，所以灯头体积会比外置电容闪光灯大。不过这款 Elinchrom D-Lite 4 已经在灯头设计上尽量缩小体积并减轻重量了（但也因此少了可散热的风扇设计，所以会发生热“死机”现象）。

这类影棚灯，优点是将灯头电源线插入交流电插座即可使用，机动性高，利于携带到摄影棚外，能够提供交流电插座的地方就可使用。举个例子，如本书 Part 6，照片画面要收入旅馆内的部分景物，搭景在摄影棚内需要耗费更多时间与金钱，既然旅馆内也有交流电源，最好的方法就是带支单灯去拍摄。

这类单灯由于携带方便、价格比外置电容闪光灯便宜，是入门影棚灯的好选择。

▲内置电容闪光灯，例如 Elinchrom D-Lite 4

▲所有操作按钮都在闪光灯背面或侧面，这也是单灯的特点

◀闪光灯的灯头部分可以用来区分照明灯与闪光灯，照明灯的光线功能是照明，拍摄时辅助对焦，也称它为对焦灯，而闪光灯是在拍摄时用来闪光补光的

作者：骆志青 感谢正成贸易股份有限公司提供摄影棚复图档

■外置电容闪光灯

▲外置电容闪光灯，例如 Elinchrom Digital 1500 AS 电箱搭配 X 6000 N 闪光灯

外置电容闪光灯又被称为电箱灯，就是将电容设计跟闪光灯灯头分开。灯头由于少了电容，所以体积较小。容纳电容的器具称为电箱，电箱的功能是装载电容，并负责控制调整输出功率的大小。

电容跟灯头分开的好处是电容量可以更大、输出功率更高、回电速度更快。为了获得这些优点必须忍受电箱的体积较大，而且价格也较高。专业摄影棚内常见的是影棚灯。

▶因为电容放置在电箱内，所以主要操控工作都在电箱上进行

◀外置电容闪光灯与电箱的接口位置

■便携式闪光灯

▲便携式闪光灯，例如 Elinchrom Ranger RX 电箱搭配 Free Lite S 闪光灯

便携式闪光灯是外置电容闪光灯的一种，因为闪光灯的电容被设计在携带式电箱中。电箱内增加了一个充电电池，可预先充电。使用者携带其出门，如遇到没有交流电时也可开启闪光灯进行拍摄，所以也称它为“外拍灯”。

外拍灯因为携带方便、防水、防尘，所以电箱的重量、体积等设计需小于摄影棚内的外置电容闪光灯，这类闪光灯对于时常外拍的摄影师来说，绝对是个必备工具。

因为外拍灯比较重、价格高昂，所以外拍时如果摄影师想偷偷懒或是碍于经费问题，也可以使用外接闪光灯，采用离机方式，通过柔光伞补光也是个不错的方法，例如本书 Part 2 介绍。

◀操作按钮都设计在电箱上，所以灯头几乎没有任何按钮

▲外拍灯的电箱外型、体积和重量都小于棚内使用的外置电容闪光灯

◀这是外拍灯便携箱，一个闪光灯加上电箱（电池在电箱内）是外出拍照的好帮手

如何选购一支适用的影棚灯

影棚灯价格与操作方式已经越来越适合广大摄影爱好者，质量、规格也较以前优异。选购第一支影棚灯除了预算问题之外，列出以下 5 个重点供大家作为购灯前的参考依据。

■功率输出

闪光灯的输出功率要根据拍摄主题和环境进行选择。拍摄者几乎都是要求越大越好，但并非所有情况都适合，有时候也需要闪光灯功率输出弱一些，为极细小的暗部细节补光。从大方向来说，输出功率越大闪光强度越大，当拍摄深景深画面时，可以很容易缩小镜头光圈。那究竟该买多大功率的闪光灯呢?

一般来说，外置电容闪光灯的输出功率达到 3200W 属于高输出功率，内置电容闪光灯则是 400W 至 750W，外拍灯达到 1200W 算是很优异的选择。不过考虑性价比与拍摄主题，笔者建议初学者的第一支灯购买内置电容闪光灯，例如：Elinchrom Style 600RX、Comet TWINKLE 04F II、ET 600 或是 400W 无段微调的闪光灯。

■输出准确

输出光线强度准确与否是选购闪光灯最重要的因素。假如买到一支闪光灯，当输出光线已经经由测光表完成测光设定后，如果每次闪光强度不稳定，就会造成曝光不足或是过度曝光现象。闪光灯输出准确的关键是电容和线路的设计，如果制作不良，就会有输出强度不同的困扰。这也是笔者建议购买大品牌产品的主要原因。

影响输出准确的另一个因素是闪光灯的回电速度，使用外接闪光灯也会遇到这样的问题。如果闪光灯回电未满 100% 前就击发，会造成相片曝光不足。影棚灯除了会发生此类现象，也会产生停机的状况。如果经常拍摄动态人像，不仅要重视闪光灯闪光速度，还要注意回电速度是否符合要求。

■色温准确

一支好的影棚灯除了光线输出准确之外，在色温表现上也要求稳定。笔者试用过 ET、三光、Elinchrom、Comet、Balcar 等几个品牌的闪光灯，还是以 Elinchrom、Comet、Balcar 等进口品牌的闪光灯表现较为优异。

■闪光速度

闪光速度快代表可以拍摄快速的画面。简言之，就是可以凝固主体的高速动作，但这方面也需要配合相机的闪光灯同步快门速度才能捕捉到快速移动的景物。

■回电速度

回电速度就是每次击发闪光后，达到下次可击发时所用的充电时间。回电速度越短，就能够以越快的速度连续拍摄，对于捕捉模特的连续动作比较有利，对于商品、静物主题就没有差别了。

总结

如摄影爱好者有兴趣接触影棚灯，笔者建议先购买一支中、高等级的闪光灯，如 Elinchrom、Comet 等。功率输出及色温表现能够达到一定的水平，价格也不会像顶级品牌那样昂贵，可以为一般摄影爱好者减轻经济负担，再搭配标准罩、柔光箱、柔光伞及反光板，就可以拍摄出很多不同效果的照片来。

我的照片不模糊！

三脚架的选择

人像主题摄影中，为了应付复杂多变的光线，尤其是昏暗的自然光环境下使用慢速快门拍摄，应用三脚架是非常有必要的。

◀由于人像摄影场景中光源不一定很理想，使用大光圈、长焦镜头手持拍摄，常会产生抖动的问题，所以适时运用三脚架辅助拍摄还是有其必要性

除非是专业人像拍摄需求，多数业余摄影爱好者在人像摄影选择搭配脚架方面，都会尽量以轻巧、稳定为原则。

材质尽量以碳纤维为主

▲3节脚架虽然在结构设计上会比4节脚架拥有更佳的稳定性，但是许多摄影爱好者从携带方便角度出发，还是会以体积较小的4节脚架作为购置的首选

◀用背包携带脚架，脚架高度尽量不要超过背包高度，这样才能保持背负时的重心平衡

▲目前市场上也销售脚架背带，可用于外出携带脚架

作者／摄影：林家兴

对人像拍摄主题来说，脚架选购可粗略从材质及收缩节数两方面来考虑。建议尽量选择材质为类似碳纤维（Carbon）或者火山玄武岩（basalt）的轻质脚架。由于上述材质具备轻巧、高韧性等特点，所以相当适合人像外拍长时间背负需求。但这类脚架价格较高，若有意购置，应多准备些添购预算。若是购买预算不多，选择价格较为便宜的镁铝合金款式，也是不错的。虽然在轻盈度上不如碳纤维或者火山玄武岩材质，但价位更贴近大众，不会给一般初学者造成太大的经济负担。

选购时收缩节数也是不可忽略的，目前市场上销售的三脚架主要分为 3 节式、4 节式两种，差别仅在于收缩时的长度。4 节式三脚架由于较小的收缩体积，所以平均售价会比 3 节式略贵一些。使用者可根据个人喜好来挑选 3 节式或 4 节式三脚架。但不管选择何种款式，建议收缩高度尽量控制在 40cm~60cm，这样才不会造成使用者在携带上的困扰。另外，三脚架有“承载重量”，多半都与脚架的粗细有关，一般中档数码单反相机搭配中焦镜头大约 2kg，而专业级数码单反相机搭配 200mm 焦距的镜头，重量约有 3.5kg，所以在选购时，最好先了解脚架及云台的承载重量，以免买到不合适的。

云台尽量以球型云台为主

▲中央球型云台是目前常被运用在人像摄影主题上的云台款式（上图 Manfrotto 486RC2 球型云台）

▶侧球型云台虽然载重力没有中央球型云台好，但它拥有极佳的操控性能，所以目前受到不少摄影师的喜爱（上图为 GITZO G1276M）

▲握把式由于体积较大，携带不易，所以在人像主题摄影中使用者较少（上图为 Manfrotto 222）

▲选购时以支持快拆板款式为佳，可提供较大的操控运用弹性

虽然云台的款式众多，但在人像主题摄影中建议摄影爱好者选购球型云台，因为人像摄影需要经常变换不同角度或横竖幅拍摄，若是使用三向或者双向云台，不是很灵活，操控上也不是太理想。目前球型云台可粗略分为“中央球型云台”、“侧球型云台”及“握把式云台”3 种，而其中以前两者应用最为广泛。但值得一提的是侧球型云台虽然比中央球型云台拥有更好的操控性，但是载重力没有中央球型云台理想，建议使用类似 70mm ~ 200mm 或者 300mm 以上的长焦镜头拍摄时，尽量选购中央球型云台。另外，球型云台是否具备快拆板设计，也是选购时应重点考虑的。因为人像摄影经常会有抢拍的需求，这时若有快拆板设计，就能快速将相机脱离脚架进行拍摄，可提供实时的便利性。

特殊选择：单脚架

▲虽然单脚架在许多人的印象中被认为对人像摄影不会有太大的帮助。但在参加外拍活动或身处展会时，由于现场人数众多而无法伸展三脚架，这时单脚架正好可以派上用场，尽管辅助功能有限，但拍摄时比手持相机效果好很多（上图为 GITZO GM2560T）

21 款热门脚架，快速浏览

在拍摄人像主题照片时，脚架并非必需品。但在某些拍摄环境中，脚架可以发挥重要作用，所以一般摄影爱好者常常会有着带之累赘、弃之可惜的矛盾心理。为了取得之间的平衡，本书严选了 21 款轻便脚架，不仅体积轻而且便于携带，相当符合人像摄影的使用需求，可作为选购上的参考款式。

1 GITZO G1198

- 材质：火山岩basalt ● 载重：4kg
- 节数：4节全开 ● 全开高度：120cm
- 收缩高度：40.5cm
- 建议搭配云台款式：1178M或1276M
- 脚架重量：1.1kg

2 GITZO G1298

- 材质：火山岩basalt ● 载重：5.5kg
- 节数：4节 ● 全开高度：148cm
- 收缩高度：49cm
- 建议搭配云台款式：1278M或1276M
- 脚架重量：1.52kg

3 GITZO GT1540

- 材质：碳纤维6×Carbon
- 载重：8kg ● 节数：4节
- 全开高度：159cm ● 收缩高度：54cm
- 建议搭配云台款式：1178M或1276M
- 脚架重量：1.12kg

4 GITZO GT2540

- 材质：碳纤维6×Carbon
- 载重：12kg ● 节数：4节
- 全开高度：156cm ● 收缩高度：56cm
- 建议搭配云台款式：1278M或1276M
- 脚架重量：1.42kg

5 GITZO GM2560T

- 材质：碳纤维6×Carbon ● 载重：4.5kg
- 节数：4节 ● 高度：143cm
- 收缩高度：36cm
- 建议搭配云台款式：无须搭配云台
- 脚架重量：0.44kg

6 Manfrotto 190MF3

- 材质：碳纤维 ● 载重：4kg
- 节数：3节 ● 全开高度：142cm
- 收缩高度：56cm
- 建议搭配云台款式：484RC2或486RC2
- 脚架重量：1.6kg

7 Manfrotto 190MF4

- 材质：碳纤维 ● 载重：4kg
- 节数：4节 ● 全开高度：131 cm
- 收缩高度：46cm
- 建议搭配云台款式：484RC2或486RC2
- 脚架重量：1.6kg

8 Manfrotto 190XPROB

- 材质：铝合金 ● 载重：5kg
- 节数：3节 ● 全开高度：146cm
- 收缩高度：57cm
- 建议搭配云台款式：484RC2或486RC2
- 脚架重量：1.8kg

9 Manfrotto 190XB

- 材质：铝合金 ● 载重：5kg
- 节数：3节 ● 全开高度：146cm
- 收缩高度：53.5 cm
- 建议搭配云台款式：484RC2或486RC2
- 脚架重量：1.8kg

10 Manfrotto 190PRO

- 材质：铝合金 ● 载重：5kg
- 节数：3节 ● 全开高度：145cm
- 收缩高度：56cm
- 建议搭配云台款式：484RC2或486RC2
- 脚架重量：1.9kg

11 Manfrotto 694 镁碳纤维单脚架

- 材质：镁碳纤维 ● 载重：5kg
- 节数：4节 ● 全开高度：165cm
- 收缩高度：53cm
- 建议搭配云台款式：无须搭配云台
- 脚架重量：0.58kg

12 Velbon Neo Carmagne 540

- 材质：碳纤维 ● 载重：6kg
- 节数：4节 ● 全开高度：142cm
- 收缩高度：44cm
- 建议搭配云台款式：QHD-61Q
- 脚架重量：1.36kg

13 Velbon EL Carmagne 440

- 材质：碳纤维 ● 载重：5kg
- 节数：4节 ● 全开高度：128cm
- 收缩高度：39.5cm
- 建议搭配云台款式：PH-145Q（附赠）或QHD-61Q
- 脚架重量：1.38kg

14 Velbon Sherpa 443

- 材质：铝合金 ● 载重：3.5kg
- 节数：4节 ● 全开高度：149cm
- 收缩高度：46cm
- 建议搭配云台款式：QHD-51（附赠）或QHD-61Q
- 脚架重量：1.18kg

15 Velbon ULTRA STICK 50LX

- 材质：合金 ● 载重：2.5kg
- 节数：5节 ● 全开高度：155cm
- 收缩高度：37cm
- 建议搭配云台款式：QHD-41Q
- 脚架重量：0.3kg

16 GIOTTOS MT 8242

- 材质：碳纤维 ● 载重：2kg~3kg
- 节数：3节 ● 全开高度：145cm
- 收缩高度：57cm
- 建议搭配云台款式：MH 1301-652C
- 脚架重量：1.1kg

17 GIOTTOS MT 8250

- 材质：碳纤维 ● 载重：4kg~5kg
- 节数：4节 ● 全开高度：152cm
- 收缩高度：52cm
- 建议搭配云台款式：MH 7302或MH 7303
- 脚架重量：1.4kg

18 GIOTTOS MT 9340

- 材质：铝合金 ● 载重：2kg~3kg
- 节数：4节 ● 全开高度：140cm
- 收缩高度：49cm
- 建议搭配云台款式：MH 7302或MH 7303
- 脚架重量：1.4kg

19 GIOTTOS MT 9350

- 材质：铝合金 ● 载重：4kg~5kg
- 节数：4节 ● 全开高度：153cm
- 收缩高度：51cm
- 建议搭配云台款式：MH 7302或MH 7303
- 脚架重量：1.9kg

20 INDURO C014

- 材质：碳纤维 ● 载重：4kg
- 节数：3节 ● 全开高度：139.3cm
- 收缩高度：45.4cm
- 建议搭配云台款式：SA-12
- 脚架重量：1.0kg

21 INDURO CX114

- 材质：碳纤维 ● 载重：4.5kg
- 节数：3节 ● 全开高度：147.8cm
- 收缩高度：51.3cm
- 建议搭配云台款式：SA-12
- 脚架重量：1.6kg

会控制光线，才能拍出好照片

控光工具

控光工具主要是协助使用者改变光线的方向、强弱，来强化或柔化光线，提高照片的质量。

常用的控光工具包括柔光板、反光板以及外接闪光灯用的柔光罩等。柔光板主要是用来柔化光线，摄影棚用的硫酸纸也具有相同的效果，只是柔光板在户外使用会比较方便。反光板是拍摄者最常用的工具，种类也最多，本节会做详细的介绍。闪光灯用的柔光罩，长的就像养小鸟的饲料盒，虽然效果有限，但它却是最容易携带和使用的。闪光灯变化多端，在拍摄人像时可以营造出非常多的光线方向和光线效果。大部分的场景中都会用到闪光灯，因此闪光灯本身也可以说是一种控光工具。

柔光板

柔光板的作用是柔化光线，面积越大柔化光线的效果越好。在户外，柔光板可以用来柔化户外阳光，适度降低反差。如果在室内采用闪光灯补光，光线可以透过柔光板后，将强硬的直线光源转化成漫散射光源。

■立式柔光板

这种柔光板本身是一层半透光的布料。光线透过柔光板后发生漫散射。光线由于漫散射会变得不集中，因此可将光线强度降低，同时使光线扩散减小反差。如果在户外使用，光线会变得较弱，快门速度会降低，所以要适时地调大光圈或提升 ISO 值来获得足够的曝光。

反光板

反光板是补光工具。它可以提高主体与背景之间的亮度差，与闪光灯的作用类似。但反光板比闪光灯好的地方是补光的效果比较均匀。使用时反射角度与摆设位置都需注意，在使用前可以多变化一些角度，避免反光板在画面中出现，并且找出一个反光效果最佳的补光位置。

■立式反光板

立式反光板的体积通常比较大，使用时只需调整附属脚架即可，没有助手帮忙一个人也可以操作。这种立式反光板因为面积较大所以反光效果较好，不过携带起来就不像手持式反光板那么方便了。

大部分立式反光板，一般是白色和银色的。白色的反光效果较柔和，拍摄人像时多使用白色的。如果希望光线比较突出，也可以使用银色或金色的。此外，市场上也销售反光板夹臂，可以用来固定手持式反光板，效果与立式反光板一样。

作者：古荣堂 感谢械石提供图档

长圆形反光板

一般长圆形的反光板都会选择用大一点的。因为大一点的反光效果较好，如果拍摄全身人像，长圆形的反光板可以产生比较均匀、范围较大的补光效果。因此不论拍全身照还是半身照，长圆形反光板的效果都很出色。这类反光板有综合型的，具有白、银、金、黑 4 片，还有 1 个半透光的柔光板，不过价格也比较昂贵。

三角形握式反光板

握式反光板的一面有个握柄，可以让手握住，使用比较方便。不过握式反光板的尺寸、面积都比圆形或长形反光板小，补光效果有限，通常只用于拍摄脸部特写或半身人像时使用。

圆形反光板

圆形反光板，顾名思义它的形状是圆形的。它有两个好处，第一，圆形反光板与同尺寸的反光板相比面积最大；第二，在营造眼神光的光点时效果比较自然。圆形的反光板，由于反射面呈圆形，因此在拍摄人像时眼神光就会是圆形的，看起来比较自然。很多杂志或是人像摄影专题，由于使用方形的柔光罩眼神光看起来就是方形的，很明显是在摄影棚拍摄的，与圆形反光板生成的眼神光相比有些不自然。

闪光灯配件

机身上通常都有一个可以用来连接闪光灯的热靴。因此闪光灯通常是补光时最实用的。即而也发展出了一些闪光灯配件，极适合拍摄人像时使用。

无线式闪光灯引闪器

闪光灯安装在相机机身上，光线的方向和光质通常会受到限制。在拍摄人像时，可以利用无线引闪器来进行控制，能够生成不同的光线方向及质感。通常离机补光可以使用离机闪光灯同步线或无线引闪器。前者的使用距离及控制闪光灯的数量受到了限制，而后者可以有比较长的距离，而且可以控制若干组闪光灯，每一组可以有数目不等的闪光灯。在使用时可依靠相机测光，也可以手动控制，在拍摄人像时可以进行多种变化。

闪光灯红外引闪器

闪光灯引闪器可以让一个或多个闪光灯在接收到主闪光灯击发的光线后触发闪光，达到同步闪光的效果。原厂闪光灯 Canon 580EX、430EX；Nikon SB-600、SB-800 等就有这种功能，因此是不需要另外装配红光引闪器的。有一些闪光灯的功能比较简单，无法与离机闪光灯协同工作，这样可以加装闪光灯红外引闪器。

闪光灯柔光罩

闪光灯柔光罩主要用来柔化闪光灯的光线强度。柔光罩罩在闪光灯的灯头上，因为体积不大所以柔化光线的程度有限。不过，在空旷的户外或较为宽畅的室内，没有办法使用反光板或其他控光设备时，这种闪光灯柔光罩就能体现出它的价值了。

Part 2 日光环境中拍摄人像

摄影：骆志青

仅采用自然光搭配白色反光板补光拍摄
Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 105mm 端，光圈 f/4，快门 1/60 秒，0EV，自动白平衡，ISO 100，RAW
摄影：骆志青，模特：蓓蓓

日光环境中补光的技巧

在多数人的观念中，在日光环境中拍摄人像时由于光线充足所以无须补光。乍听起来似乎没错，但是光线越强，产生的阴影反差就越大。学会使用闪光灯补光的技巧，就可以拍摄出令人惊艳的照片。

作者/摄影：骆志青 模特：蓓蓓 发妆造型：徐晓鹏 侧拍摄影：李雯婷

掌握自然光

以夏日为主题的摄影一般会选择阳光、沙滩、比基尼少女……所以接下来的内容会介绍如何运用光线，包含利用反光板补光，顶光时怎么拍摄，以蓝天为背景拍摄的诀窍，保留头发的自然光，压光技巧让照片呈现不同风格。

掌握自然光是最简单的拍摄手法。直接采用自然光作为主要光源，必要时使用反光板将阳光反射到模特脸部的暗面，这样也能够在拍摄对象的眼中生成多个眼神光。补光技巧是特别注意方向性。反光板的原理是反射光源，将光线返回到主体的暗面补光。

拍摄现场

上图 仅采用自然光搭配银色反光板补光拍摄

右图 Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 60mm 端。光圈 f/6.3，快门 1/250 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW

反光板的使用诀窍

常见反光板的反光面是白色、银色或金色。白色反光板能反射出较柔和的光线，适用于大晴天和闪光灯的反射；银色反光板的反射光比较强烈，适用于阴天光线不强的情况；金色反光板可在阴天时模仿出阳光的暖色调。

使用诀窍是光线反射原理，首先将反光板的反光面朝向光源方向，并控制角度将反射光补到阴影位置，同时注意不要在图像中出现反光板。

拍摄现场

上图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 70mm 端。光圈 f/6.3，快门 1/250 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW
左图 仅采用自然光搭配金色反光板补光拍摄

自然光加上闪光灯

如果自然光线搭配反光板拍摄的效果不佳或者照片反差过大时，可利用离机闪光灯补光方式拍摄。这时选择离机补光的原因是闪光灯安装在相机机身上，就只能正对主体闪光，补光方向与范围均不能调整，还会造成模特脸部光线过于生硬，缺少立体感。离机补光的优势是可以控制闪光的方向和位置，补上一些微弱光线，减少模特身上的过大反差。

手动闪光灯的输出功率可采用1/32~1/16，给暗面稍微补光，也可加强光线。这要看拍摄者想要营造的感觉与气氛。

闪光灯无线引闪器

闪光灯无线引闪器的接收器连接在闪光灯上，发射器安装在相机的热靴上。当按下快门时，无线引闪器触发离机闪光灯进行补光。使用无线引闪器的优点是少了离机线的牵绊与距离限制，还可以克服在强光下不能使用红外线发射的困扰，是外拍时离机补光的最佳帮手。

拍摄现场

上图 利用离机闪光灯，可以调整补光位置与强弱

右图 Canon EOS 5D + EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 35mm 端。光圈 f/14，快门 1/200 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Metz 40Mz3i

上图　Canon EOS 5D ＋ EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 35mm 端。光圈 f/14，快门 1/125 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Metz 40Mz3i

左图　也是采用离机闪光灯方式补光

下图 Canon EOS 5D ＋ EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 35mm 端。光圈 f/14，快门 1/125 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Metz 40Mz3i
右图 采用离机闪光灯方式补光

顶光补光技巧

多数人都不建议在艳阳高照的中午拍摄，原因是光线由拍摄对象顶端照下，会产生较硬的光影，而且气温很高也会让模特和摄影师受不了。但是如果必须在中午拍摄不可，解决的方法是采用柔光板挡光或者找有树荫的地方拍摄，同时正确使用离机闪光灯为阴影部分补光。

上图 利用树荫遮蔽，同时正确使用离机闪光灯补光，去克服阴影，这是顶光拍摄时的补光技巧

右图 Canon EOS 5D + EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 26mm 端。光圈 f/10，快门 1/200 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Metz 40Mz3i

怎么拍出湛蓝的天空背景

夏天非常炎热，如果要拍出蓝天的感觉需观察阳光的角度，太阳照射角、拍摄者与所拍摄的天空三者关系为垂直90° 时拍摄的天空就会很蓝，也就是所谓的顺光拍摄。此时拍摄对象（模特）是顺光。利用相机测光会发现人像跟背景天空几乎没有光差，因此能够保留蓝天的细节，也可以让模特得到正常的曝光。必要时还可以使用偏振镜，让整个画面呈湛蓝色。当然也可以借助闪光灯补光，刻意让天空曝光不足，主体人像经闪光灯补光后，得到更蓝的天空背景。

上图 Canon EOS 5D ＋ EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 35mm 端。光圈 f/18，快门 1/200 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

拍摄现场

上图 使用离机闪光灯或外拍灯补光，拍摄角度原本就是顺光，这样导致背景蓝天更加湛蓝

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 35mm 端。光圈 f/18，快门 1/200 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

拍摄逆光照片

顺光拍摄可以获得蓝色天空背景，所以受到很多摄影爱好者的青睐。逆光下拍摄不是白色无细节的天空，就是脸部阴暗的模特，主体与背景的反差令人很苦恼，该如何解决呢？

逆光时，刻意将太阳拍进来，为照片创作增添了不少时尚感
Canon EOS 5D + EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 20mm 端。光圈 f/22，快门 1/200 秒，0EV，自动白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

作者/摄影：骆志青　模特：蓓蓓、Selina、Windy　发妆造型：徐晓鹃　侧拍摄影：李雯婷

利用反光板

要克服逆光环境，甚至将逆光劣势转变为拍摄优势，最简单的方法就是采用反光板补光，要领前面已作过介绍。这次拍摄时笔者只有一个人，没有人能帮忙拿反光板，也没带其他可架设反光板的工具，所以只好利用左手进行补光工作。

这时候的逆光就好像在拍摄场景中多架设了一支灯似的，让模特的发丝更为亮丽。并在模特的正面放置一块反光板，把逆光反射回模特的脸部，使用这种手法拍摄脸部或上半身特写是一个不错的方式。

图一

图二

图三

前面对在顺光与顶光环境中拍摄时补光的方法作了介绍，那遇到逆光该怎么办呢？通常逆光拍摄会出现两种情况，一个是整个天空曝光过度，毫无细节；另一个是保留天空颜色与细节，但人物却曝光不足。

人像摄影中，拍摄主体与背景并非从每个角度都是顺光的，顺光时除了图像质量较佳，饱和度较好之外，光线比较容易控制（如图一所示）。逆光时经常出现的两种不成功的图像，一是人像曝光正确，背景天空曝光过度，而呈现白色、无细节的照片（如图二所示）；二是为了保留天空，而让人物曝光不足（如图三所示）。

Canon EOS 5D + EF 85mm f/1.8 USM。光圈f/1.8，快门1/125秒，+2/3EV，自动白平衡，ISO 200，RAW

加装遮光罩

仔细观察的读者可能发现前面的照片虽然已经利用逆光营造了发型光效果，模特正面也放置反光板进行补光，同时增加了曝光补偿以确保达到正确的曝光，但是感觉似乎有点松散。原因是拍摄时未在镜头前方加装遮光罩，使得逆光和眩光射入镜头，破坏了图像的扎实程度。因此逆光下拍摄要记住装上镜头遮光罩，必要时还可以用手去挡住眩光。下图所示的就是加装遮光罩后进行拍摄的照片。读者可以前后比较一下其中的差异。

未加遮光罩

上图 逆光环境下拍摄，镜头前未加装遮光罩，光线很容易射入镜头，降低影像品质

右图 Canon EOS 5D + EF 85mm f/1.8 USM。光圈f/1.8，快门1/125秒，+2/3EV，自动白平衡，ISO 200，RAW

闪光灯补光

采用反光板补光会受到构图与拍摄距离的限制，如果换成闪光灯就不同了。如果换成大场景，利用闪光灯去平衡人像与背景逆光的反差，不仅保留了背景细节，而且人像经补光后更完美了。

如下图所示采用全身构图，包含了完整的天空背景，头发上依然有发型光，正面使用闪灯补光，减小了整张照片的反差。使用闪灯补光后（后面将提到拍摄的诀窍），保留下来的天空与人像为照片增添了一些夏天的味道。

上图 采用闪光灯补光可以平衡光差，保留背景光线，同时捕捉到正确曝光的人像

右图 Canon EOS 5D + EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 30mm 端。光圈 f/22，快门 1/200 秒，0EV，自动白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

使用外拍灯，将背景及环境光线盖掉造成的压光效果，是人像拍摄中常见的技法

相　机：Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 24mm 端，光圈 f/7.1，快门 1/60 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

压光改变色调

压光究竟是什么呢？与前面介绍的补光有何不同呢？压光通常是在白天用来营造黄昏效果的；在晨昏下则可以让背景更浓郁。原理很简单，只是让背景曝光不足而已！

作者/摄影：骆志青　模特：蓓蓓　发妆造型：徐晓鹃　侧拍摄影：李雯婷

白天使用压光

究竟什么是压光呢？压光，顾名思义就是利用主光源去压掉现场的环境光线，让背景曝光不足，而主体曝光正确的一种摄影技巧。压光的效果通常会使白天看起来类似晚上；早晨或黄昏时使用压光技巧进行拍摄会让照片的背景天空颜色更浓郁。

首先利用相机快门优先模式测光，将快门速度设定在闪光灯同步以内，如 1/200 秒（快门速度不要超过同步快门速度，否则照片会出现一半漆黑），曝光补偿调整到 –1/3 至 –1EV，对天空测光，如果光圈得到的数值为 f/22，然后将设置改为手动模式，调整光圈 f/22，快门 1/200 秒。

接下来将闪光灯调整为手动模式，采用离机方式补光的方法，将光线补到模特身上，直到光线正确为止。由于这种手法可以借助闪光灯将现场光线压下去，闪光灯作为主光源将照片中的主体照亮，所以很多人称之为压光。

拍摄现场

上图 采用外拍灯进行压光拍摄
右图 Canon EOS 5D + EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 21mm 端，光圈 f/18，快门 1/200 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

广角镜头的大场景拍摄

压光通常会用较大范围的构图去捕捉更多的环境，这样可以更好地感受到压光后的成果，尤其是背后的天空景色，所以会经常使用广角镜头甚至超广角镜头来取较大的场景。但是用超广角镜头捕捉图像时要注意模特的变形问题，因为头部或四肢被夸张放大，角度造成的比例变化等会给视觉上的美感扣分。

当然，如果是摄影者本身为了强调变形或是创意构思就另当别论了。如果不是，解决方式就是将相机感光元件尽量与模特平行，或是放弃使用超广角镜头，避免出现过分变形的影像。

拍摄现场

上图 采用外拍灯进行压光拍摄，这时镜头焦距改为 21mm，要注意对变形的控制

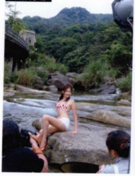
右图 Canon EOS 5D + EF 16-35mm f/2.8L USM 的 21mm 端光圈 f/18、1/200 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

使白天变为黄昏或夜晚

如果摄影者想要拍摄出黄昏或夜晚的感觉，只要测光时减少 1 挡以上曝光补偿，并将快门速度调整到最快的闪光灯同步快门，很容易就能拍摄出压掉主体后面光线的作品。

从摄影角度来说，这样做的目的有二，一是单纯地想拍摄出夜晚的影像；二是可以强调主题，避免过乱的背景去干扰主体影像。

拍摄现场



上图 采用外拍灯进行压光拍摄。利用快门优先对背景测光，测光前笔者先将相机的曝光补偿调整为 −1EV，当快门为 1/200 秒，光圈数值为 13。再调整到手动模式，光圈 f/13，快门 1/200 秒进行拍摄

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 32mm 端。光圈 f/13，快门 1/200 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

上图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm /4L IS USM 的 40mm 端。光圈 f/9，快门 1/200 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

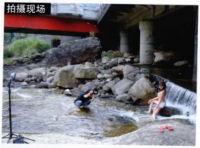
右图 采用外拍灯进行压光拍摄。利用快门优先对背景测光之前，笔者先将曝光补偿调整到 -2EV，当快门 1/200 秒，光圈数值为 9，再调整相机到手动模式下光圈 f/9，快门 1/200 秒进行拍摄

慢速快门的压光手法

前面所述的压光手法都是采用较快的快门速度，为了避免因快门过慢吸收过多的现场光线。但就下图所示的拍摄场景来说，笔者想要一方面压掉杂乱的背景，突出拍摄对象和流水，一方面又要流水成绵密状。如果使用较快的快门，仅能捕捉到水流的瞬间，无法实现绵密的流水，所以就要放慢快门速度。

这次的拍摄现场是个危险的示范，建议读者不要学习。如果遇到类似的拍摄场景，要注意水流湍急程度与石头上的青苔。这样恶劣的环境可能使你滑倒，连人带相机都被流水冲走。

此时一样是采用快门优先对背景测光，不过这次要将快门速度降低到手持相机的极限，并开启镜头防抖功能，还要提醒模特保持一段时间静止不动。笔者是设定在1/30 秒，将曝光补偿调整到 –1EV，光圈数值为 7.1，再将相机调整到手动模式下，用光圈 f/7.1，快门 1/30 秒进行拍摄。



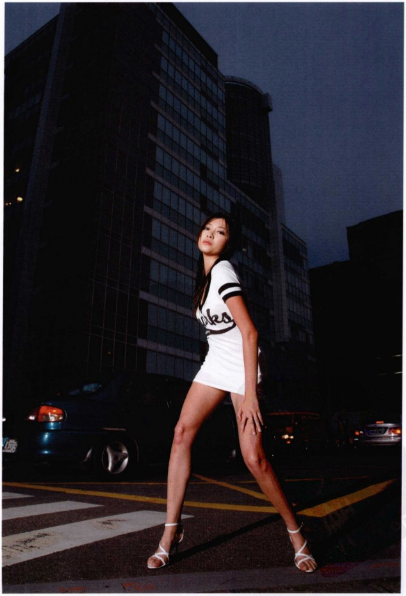
下图 Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 65mm 端。光圈 f/7.1，快门 1/30 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

右图 在水流湍急的地方拍摄时要小心，如果像这次笔者拍摄的环境恶劣，而且石头上还有很多容易让人滑倒的青苔，摄影者和模特都要注意安全

黄昏时用压光手法保留天空色温

前面的例子都是在白天使用压光手法，黄昏时适合使用吗？如果读者对拍摄夜景有兴趣，一定知道拍摄夜景的最佳时机是天色初暗、灯光刚刚亮起的时候，因为这时可以捕捉到保留着蓝色色温的天空。

黄昏时使用压光手法拍摄可以获得保留着蓝色色温的天空和曝光正确的人像。首先以快门优先对背景测光，得到快门速度为 1/60 秒，光圈 f/7.1，由于 Comet 外拍灯的输出功率过强（此时建议采用输出功率较小的外拍灯或外接闪灯来压光），所以要掌握好灯光距离以避免出现过度曝光。



右图 Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 24mm 端，光圈 f/7.1，快门 1/60 秒，0EV，日光白平衡，ISO 100，RAW，Comet PMT-1200 外拍灯

Part 3 阴天拍摄人像用光技法

摄影：古荣丰

阴雨天拍摄人像时，找一个采光良好的室内空间是很重要的

寻找合适的场景

一般来说阴雨天不是拍照的好天气，但是并非不能拍。阴雨天不适合拍照的原因是整个环境看起来灰灰暗暗的，所以拍起来似乎不太好看。但是想要成为一个称职的人像摄影师，就算是天气条件不好也要把人像拍得漂亮才行。

作者/摄影：古荣丰

公共场所

稍微有点规模或气氛的场所，如果进行商业摄影或者比较正式的摄影，都需要向店主或相关单位申请甚至付费才可以。这是因为拍照之后照片会用于商业活动，如产品宣传、印刷出版，所以会有财产权“合理使用”方面的问题。如果是名胜古迹、公园、学校、车站等场所，拍照会比较方便；只是自己拍拍而不是商业用途，几乎不必申请，也不用支付场租。当然这些地方也有使用它们的相关规定，但一般来说只要不侵犯他人隐私，或是有盗用别人智慧财产权疑虑的话，这些地方都允许大众自己留影纪念。

右图 开放式的公共场所大多不需要申请就可以拍摄，只要不侵犯到他人隐私即可

具有特色的建筑

通常中式建筑在造型上都很讲究，长宽都很符合美学上的黄金比例，因此整体的感觉相当美。大部分中式建筑具有多变而丰富的庭院结构，而且不同的庭院配置也有不同的规模、层次，甚至连材料都有很多选择。整个庭院看起来是轻重有别，拥有极深的内涵及风格韵味。因此用于拍摄人像，可以体现出富丽堂皇，也可以显现为小家碧玉，加上中式建筑独特的彩绘、木雕、门窗砖瓦，如果拍摄时还有露水或小雨滴，整个照片会看起来分外的诗情画意。苏轼游钱塘江时，就作过一首诗：“水光潋滟晴方好，山色空蒙雨亦奇。欲把西湖比西子，淡妆浓抹总相宜。”所以说即便是下雨，也别有一番风韵。

上图 建筑风格就偏向中式，颇具特色

右图 中式的建筑可以衬托人物的质感，是拍摄人像的好去处。小桥流水、长廊等都是极佳的取景之处

旅馆、餐厅、家居环境

雨天当然要设法找一个淋不到雨的地方。餐厅、酒吧都属于前面所说的“没有申请或付费，拍摄会出现问题”的场所。一般来说，只要进去吃饭或消费，自己拿个相机拍一拍是无伤大雅的，毕竟因为这里漂亮才会让人心生留念之意，所以只要不摆出一副大阵势，拍照是没有问题的。拍照前也不妨问问是否允许留影。如果打算在餐厅、酒吧拍摄，别忘了找个靠窗的位置，这通常是拍摄人像最好的位置。在这些地方，为了呈现出特定的格调或艺术气息，灯光的使用会比较讲究，多数都是使用小型的射灯或聚光灯，偶尔穿插大片的灯光，因此拍摄时反差会比较大，很适合拍一些个性化的或独具风格的照片。另外一个迷人的地方是旅馆。越来越多的人讲求生活情趣，因此旅馆也是目前热门的休闲去处。绝大部分旅馆的室内装潢都十分讲究，各式各样的风格都有。置身其中总让人意乱情迷，用来拍照比前面所述的餐厅、酒吧更具特色。如果你懒得出门，在家拍摄也是可以的。

右图 旅馆灯光美、气氛佳、室内的摆设及装饰都是精心设计的。强烈的奢华感用来拍摄人像是最好不过了。拍久了还可以休息休息

上图 建筑物的走廊可以遮风避雨，也可以用来拍摄人像

右上图 酒吧或餐厅的室内设计感十分强烈，可以塑造强烈的个性

右下图 如果懒得出门，家里也是拍照的好地点

阴天补光技巧

在阴天拍摄人物时，反光板是必备的器材。善用反光板不但可以拍出人物的好气色，还可以拍得像晴天一样。

用反光板来降低人物因逆光而形成的反差。虽然使用点测光也可以拍出这种照片，但是背景细节就会因为过度曝光而无法保留下来，让人觉得不够自然，仿佛窗户只是一个道具

Canon EOS 30D + EF 50mm f/1.4 USM。光圈f/2.5，快门1/100秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW

作者/摄影：古荣丰 模特：Chole 高玮筑 发妆造型：徐晓鹃 服装提供： 侧拍摄影：张晏榭

使用大型反光板

拍摄人像时都会使用较大型的反光板。大型反光板补光的效果较好，而且不论拍摄全身还是半身特写都很好用。拍摄人物可能会使用到广角镜头，确保照片中不出现反光板的前提下，当然最好使用较大型的反光板。一般拍摄人物至少要选择直径80cm ~ 100cm的反光板，使用会比较方便。太大的反光板携带起来比较困难，太小则补光的效果有限，尤其是在阴天光线不强的时候，大型反光板的效果会好很多。

上图 由于最初构图是采用中景，并使用50mm左右的镜头来拍摄，因此反光板的尺寸不能太小，使用了比模特还要大的五用反光板，并且采用白色反光面来补光，效果比较自然。如果采用银色或金色反光面，会在人物身上出现亮点

右图 Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM的54mm端。光圈f/2.8，快门1/60秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

在走廊和窗前拍摄使用大型反光板补光

走廊和窗户本身就是很好的拍摄位置，不论是晴天还是阴天采光效果都很好。为了让人物与背景结合得较为自然，一般都会使用闪光灯或者反光板作为补光工具来平衡主体因逆光造成的反差过大现象。推荐使用反光板，如果使用闪光灯，在窗台或某些角度可能会出现闪光灯闪烁时造成的反光，所以使用反光板是比较好的方式。在走廊和窗前拍摄时，可以利用自然光勾绘出人物的轮廓，测光时以人物为主。

上图 走廊是有纵深的，另外透射的光线比较多，所以即使拍摄全身人像也很方便。反光板置于右侧，并故意过度曝光

Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM 的 55mm 端。光圈 f/3.5，快门 1/15 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

左图 利用窗户光线补偿人物的部分细节，因此也形成逆光拍摄。所以使用反光板来平衡主体与背景的反差。除了使用大型反光板外，也搭配了大光圈镜头来拍摄

Canon EOS 30D + EF 50mm f/1.4 USM 。光圈 f/2.5，快门 1/100 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

使用反光板拍出晴天的感觉

阴天的色温偏高，补光拍摄也会存在色温不理想的问题。如果想将照片拍成好像晴天的样子，可以利用反光板。市场上销售的反光板不论是两面的还是五合一的，都有金色反光面可以选择。用反光板的金色面来反射光线，光线会变得像太阳那样金黄。为了让照片看起来好像是在晴天里拍摄的，除了使用金色反光板外，亮部可以略微曝光过度，就会有太阳很大的那种感觉。

右图 利用金色反光板，在模特的45°处补光，让光线质感呈现金黄色调
Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM 的 60mm 端。光圈 f/2.8，快门 1/35 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

采用单灯补光，光的方向性强，会在模特脸上形成明显的阴影。这种用光方式要根据摄影师最初设想的照片风格来确定

Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM的52mm端，光圈f/6.3，快门1/125秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW，Canon 580EX +反光伞

善用闪光灯作为主光源

闪光灯是拍摄人像作品必备的工具。阴天拍摄人像时闪光灯有两个重任，一是作为主要光源，二是矫正色温。

作者/摄影：古荣丰 模特：Chole 高玮筑 发妆造型：徐晓鹃 服装提供：supermarket 侧拍摄影：张婴榭

单灯＋反光伞营造大面积光

闪光灯本身就是扩散的光源。因此在拍摄人像时，使用反光伞，并将闪光灯加在上面。闪光灯的闪光投射到反光伞上，光线会变得比较集中，而且闪光灯的光线也会变得面积比较大，比较柔和。所以在拍摄时，利用单灯加反光伞，可以生成具有方向性、光质较为柔和且大面积的光线。这种技法只需要一个闪光灯即可。

上图 将单灯及反光伞拉远一点，光线的面积就会扩大，拍摄全身人像时只要稍微注意背后的影子，适时调整模特与背景的距离即可

右图 Canon EOS 30D ＋ EF 24-70mm f/2.8L USM 的 52mm 端。光圈 f/5.3，快门 1/125 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW，Canon 580EX ＋反光伞

用双灯控制光线的强弱

前面的技法是以单灯采光，它可以营造出一定比例的反差，因此会觉得人物比较立体。如果拍摄者有两个闪光灯，可以利用一强一弱的方式来控制人物的反差程度。双灯的输出比例越大，反差就会越大，人物性格的表达更加强烈；反之双灯的输出比例越小，反差越小。但一般来说，光比不会是 1:1，也不会比 1:8 小。前者看起来平淡没有立体感，后者反差过大，实用性不高。

上图 主光源是拍摄对象右后方的一支 580EX +反光伞，拍摄对象的左方另外设置了一支 580EX +反光伞。光比大约是 3:2，图像呈现出轻微的反差，但不会丢失了立体感

右图 Canon EOS 30D + EF 35mm f/1.4L USM。光圈 f/7.1，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW，2 组 Canon 580EX +反光伞的组合

用双灯控制光线的强弱

用双灯控制强弱比例的优点是暗部细节较多，图影的噪点较少。在使用单灯的技法中，暗部的形成是由于到达该处的光线较少，所以模特身上容易形成噪点。如果使用双灯来控制强弱比例同样具有反差，但是暗部的层次与质感也相对地有所提升，图像的噪点较少。因此，拍摄时可以尝试两种方法，最后确定是否要使用反差较大的光比。

上图 主光源设置在拍摄对象左方45°的位置，辅助光源放置在右方45°的位置。将光比调整到1:2，因此模特风格变得更深沉一些

右图 Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM 的 24mm 端。光圈 f/7.1，快门 1/125 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW，2 组 Canon 580EX +反光伞的组合

Part 4 夜间人像的拍摄技巧

摄影：Herman

即使再复杂的技巧，现在也会为大家一一破解。从最简单的设备和技巧开始，到运用多个闪光灯拍摄的复杂技巧，学习如何拍出美丽的夜景人像

Canon EOS 400D + EF 17-40mm f/4L USM 的 17mm 端。光圈 f/5.6，快门 1/2 秒，0EV，自动白平衡，ISO 400，RAW，Canon 580EX

夜间人像拍摄技巧

阅读过本书前面几章后，读者已经对光线及灯光设备有了相当深入的认识，本章要介绍在夕阳西下，自然光消失之后，如何运用各种人造光源来拍摄人像作品。

作者/摄影：Herman 模特：依人、IRIS、糖糖、Rosina、Baby

目前流行的夜景人像摄影可以分为，现场光源的“微光夜景人像”摄影，以及使用拍摄者自备灯光的“灯光夜景人像”摄影。这两种拍摄手法使用的器材和拍摄技巧是有差异的，本章以灯光夜景人像摄影为重点。从器材的准备开始，并举例进行说明，让大家可以轻松地学会夜景人像的拍摄技巧，成为个中高手。

夜景人像情景模式

最简单的夜景人像拍摄手法是运用相机内置闪光灯和情景模式来拍摄。使用时仅将相机的拍摄模式设定在“夜景人像”，把相机架设到三脚架上即可。这时相机会自动调整合适的光圈快门组合，并调节闪光灯的输出功率，即使是新手也可以拍出不错的作品。

虽然这种手法很简单，但是还是有不少人失败，主要的原因是没有使用三脚架稳定相机。由于在夜景人像模式下快门速度会降低，以便吸收足够的现场光线。如果不使用三脚架来稳定相机，即使是启动防抖功能，仍然不容易抵消低速快门带来的振动问题，所以使用三脚架辅助拍摄会比较好。

如果外出旅游可以寻找环境中的地形地物，如栏杆、汽车等，甚至是垃圾桶之类的，将相机倚靠在上面起到稳定的作用。

右上图 使用夜景人像模式的拍摄效果。在夜景人像模式下快门速度会降低，以便吸收更多的现场光线，容易产生振动，所以需使用三脚架或现场的环境设施来稳定相机（○）

Canon EOS 400D ＋ EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 II USM 的 18mm 端。光圈 f/3.5，快门 1/20 秒，0EV，5500k 色温，ISO 400，RAW，闪光灯 内置闪光灯

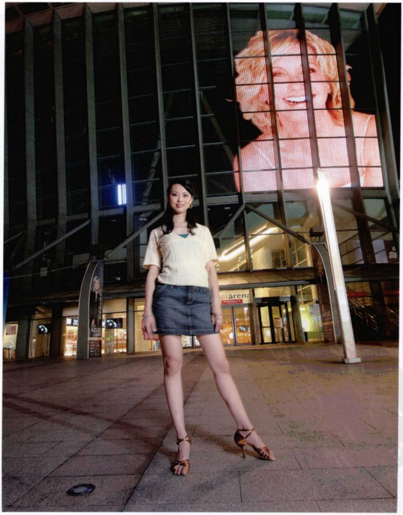
右下图 使用一般的程序自动（P 模式）这种模式下相机的快门速度不会因背景光线较暗而有所降低，它首先要保持相机的稳定，所以拍摄出来的夜景人像照片一点美感也没有，背景是一片漆黑。示例图片分别使用 P 模式自动模式拍摄（×）

使用相机的手动模式和闪光灯的自动模式

相机的手动模式是拍摄夜景人像的最佳模式。相机在手动模式下，光圈和快门的组合由拍摄者自己确定，同时配合使用外接闪光灯，拍摄夜景时可以有效地控制主体与背景的明亮程度。但是必须明确一个观念，就是闪光灯的照明范围是有限的，用于夜景人像时光线仅能满足主体的照明，而对背景的影响非常有限。此外，对闪光灯输出功率的控制和机身对背景的测光须分别进行操作。可以先把闪光灯的控制模式转换到“TTL”，以闪光灯的曝光补偿来调整对主体的照明强度。而整张照片的明暗控制则由相机的光圈快门组合决定。拍摄时，先把闪光灯关闭，将机身的测光模式切换至“评价测光”，用其决定一组光圈快门组合，先试拍一张；可以从液晶显示屏上看出在手动模式下的光圈快门组合是否合适。如果背景的亮度不理想，可以把快门速度降低。在不启动闪光灯的情况下，先确定好背景的亮度，再开启闪光灯，然后对焦、构图，按下快门拍摄即可。虽然闪光灯的 TTL 模式越来越智能，但难免有不尽理想的情况，这时可以运用闪光灯的曝光补偿来进行主体照明强度的调整。

上图 此范例为了使外接闪光灯的光线均匀照亮模特的全身，使用了一支柔光伞来改变光质，柔光伞和闪光灯用伞架组装在一起，架设在三脚架上，放置在模特儿的左前方，使用的离机线是经改造过的加长型离机线

右图 Canon EOS 400D ＋ EF-S 10-22 mm f/3.5-4.5 USM 的 13mm 端。光圈 f/3.5，快门 1/20 秒，0EV，5500k 色温，ISO 400，RAW，Canon 580EX



使用相机和闪光灯的手动模式

TTL闪光灯控制模式在胶片机时代尽乎达到了完美的境界，但是进入数码时代后，由于CCD/CMOS的构造和感光特性与胶片不同，使得各品牌闪光灯的TTL系统有所倒退，为此尼康改进了TTL系统成为DTTL系统，之后又进化为I TTL系统，这样才实现了令人满意的控制精度。佳能也把E TTL系统再升级为E TTL II系统。虽然如此，如果读者一样对闪光灯有着一份狂热，那么就会发现最终能让你满意的闪光灯操作还是手动模式。SB-800和580EX都可以从全光到1/128输出进行手动设定，其间每段还可以再进行1/3EV的微调使用者可以非常精确地校准闪光灯的输出功率，达到近乎完美的程度。前面让大家先把闪光灯的输出功率控制交给闪光灯的TTL系统，那么现在就要由拍摄者自己用手动方式来确定。如果要获得曝光适中的闪光，可以试着运用手动微调来处理闪光灯的输出功率。使用闪光灯手动模式时，可以通过闪光灯上的显示屏来参考并调整输出功率的大小，也可以通过机身的LCD来检测拍摄对象照明的情况，只要拍上两三张照片，就能得到一些经验拍出曝光不错的夜景人像。

上图 在现场环境记录中清楚地看到闪光灯、相机和模特的相对位置。由于佳能的原厂离机线仅有60cm，无法应付这样的拍摄工作，所以特别改装了1条离机线，让它可以用计算机的PS2延长线，并准确地传达闪光灯信号

右图 Canon EOS 400D ＋ EF-S 10-22mm f/3.5-4.5 USM的15mm端。光圈f/5.6，快门1/2秒，0EV，5500k色温，ISO 400，RAW，Canon 580EX

多灯的拍摄模式

多个品牌的闪光灯系统都可以通过外置闪光灯或无线闪光控制器来进行多灯拍摄。以尼康为例，D80 和 D200 都可以由相机机身的内置闪光灯发射控制指令进行两个组群的闪光灯控制，发挥多灯系统才有的照明效果。而且每一组群不仅限一支闪光灯。

上图 Nikon D200 的多灯控制系统可以通过相机机身内的选项进行离机多灯的拍摄控制，主要是用内置闪光灯发射控制指令对 SB-800、SB600 进行离机操控

佳能可以使用 ST-E2 无线闪光控制器来达到多灯的目的。ST-E2 本身除了可以发射控制指令，还可以发射辅助对焦的红外线，以协助相机在暗处实现准确对焦。使用 ST-E2 时，430EX 和 580EX 都可以作为从属灯组，由 ST-E2 统一发射控制指令来进行操作

多灯拍摄的范例

读者一般不会购买两三个闪光灯来尝试多灯控制的夜景人像，不过可以通过联合摄影爱好者的方式，找几位同样持有SB-800或580EX闪光灯的朋友来体验多灯拍摄。下图所示的就是多位摄影爱好者一起实现的多灯夜景的梦想。

上图 以 SB-800 发射控制指令，分别控制 3 组 SB-800 闪光灯，以照亮模特的左右。而模特手上所持的是第 3 个组群，作为特效灯光。拍摄时的布局是模特右侧为主灯，以手动模式 1/2 输出，左侧为辅助灯，用来调整主体的反差，输出 1/4。模特手上的灯输出功率调整为 1/4

时尚式拍摄手法

上图 在停车场找好位置和角度就可以开拍了。主体的照明来自外置闪光灯，并使用了大型的柔光箱来改变光质

本章的开始部分一直强调相机保持稳定的重要性，并要求大家在夜拍时务必使用三脚架。但很多人感觉携带脚架很麻烦。如果真是如此也可以找各种辅助的地形地物来协助稳定相机，这样才能拍出对焦准确、无抖动的照片。由于笔者偏好超广角镜头，也经常以低角度向上拍摄的方式取景，所以会以蹲姿来形成“人肉脚架”，在某种程度上也能达到稳定的目的。如果反其道而行，故意以不稳定的手法来拍摄夜景人像，就能实现另一种效果。

变焦手法

这种手法必须使用变焦镜头。要领并不难，把相机架在三脚架上，将拍摄对象放在画面中央，按下快门按钮的同时转动变焦环。变焦方向一般是由广角端转向长焦端。由于一方面要按下快门按钮，一方面要转动变焦环，所以很多人开始练习会手忙脚乱。这时的快门速度与手转动的速度便是经验问题了，过快或过慢的快门速度都不易协调，会造成失败。初学者可以试试大概 1/4 秒或 1/8 秒，成功率相对较高。在操作之前，仍然以前面讲述的机身手动＋闪光灯手动拍摄方式，找出适当的组合，再使用变焦手法。

摇镜手法

使用定焦镜头拍摄，变焦手法就不适用了，但仍然可以使用摇镜手法拍出不同的效果。这种手法同样适用于变焦镜头。运用它拍摄时可以不用三脚架，而是通过手来摇摆，比的是看谁摇的有创意，摆得刚刚好。关键在于根据使用焦距的长短、快门速度的快慢，决定相机的摇摆幅度。摇镜手法也要使用相机手动模式＋闪光灯手动来调整闪光灯输出功率，找出最佳组合，再练习摇镜手法，相信经过多次练习后，会发现其中的奥妙之处。

拍摄现场

右图 拍摄者未使用三脚架，而是用手的方式持机。闪光灯可以安置在机顶，也可以运用离机线和三脚架，进行离机照明

摇动的效果

未摇动的效果

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 17-40mm f/4L USM 的 17mm 端。光圈 f/9，快门 1/6 秒，0EV，5500k 色温，ISO 400，RAW，Canon 580EX

Part 5 室内用光技法

摄影：古荣丰

餐厅多数都经过室内设计师的巧手安排，不论摆设或灯光都极具特色。如果像笔者这样进行拍摄，事先询问餐厅是否可以使用或租借，以及租借的时间及费用。在餐厅经营期间通常不能使用闪光灯，棚灯就更加不可能了。所以只能利用自然光和大光圈镜头来拍摄

Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM 的 52mm 端。光圈 f/10，快门 1/80 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW，Canon 580EX + 反光伞的组合

拍摄人像所用灯光与陈设

强调用餐气氛的餐厅在陈设和灯光上都比较讲究。餐厅里的优雅环境可以用来拍摄具有特色的人像作品。

作者/摄影：古荣立　模特：Chole 高玮筑　发妆造型：徐晓娟　侧拍摄影：张晏榭

吧台上的光线

一般餐厅的柜台都很有设计感，这是为了给消费者留下短暂但深刻的印象。因此柜台的设计及灯光的布置通常也是整个餐厅的设计重点。在用光上，利用柜台表面的反射光线作为主要光源，光线来自模特面部的下方。在色调上刻意地偏冷，让整个光线的感觉更具现场感。但是因为现场环境光线较弱，因此采用了大光圈镜头来拍摄。

拍摄现场

上图 在色调上刻意地偏冷，让整个光线的感觉更具现场感。但是因为现场环境光线较弱，因此采用了大光圈镜头来拍摄

右图 Canon EOS 30D + EF 50mm f/1.4 USM。光圈 f/1.6，快门 1/80 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW

餐厅的窗户光

利用自然光拍摄人物的效果是最自然的。在餐厅里如果想要拍摄人物，靠窗的位置是理想的选择。窗户限制了自然光的入射角度，光线具有更强的方向性，因此利用这种光线可以拍出更加立体的效果。在使用窗户光时虽然可以不使用反光板，让人物具有立体感，但拍摄时需要随时调整模特脸部的角度，从而控制脸上明暗比例。

上图 如果让模特正对镜头的话，脸上的光比就会比较大，整个气氛马上转变
Canon EOS 30D + EF 50mm f/1.4 USM。光圈f/2.5，快门1/50秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW

右图 这是减小了暗部后的效果。人物的脸如果正对相机，脸上的暗部比重就会太大，因此让模特的脸部适当朝向窗户一侧，就可以让暗部减轻
Canon EOS 30D + EF 50mm f/1.4 USM。光圈f/2.5，快门1/50秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW

闪光灯＋反光伞

在比较宽敞的环境中进行拍摄，如果要让光线柔和并带有一定方向性，反光伞就是很好的工具。反光伞的内面通常是银色的。闪光灯的光线由银色反光面反射后，由于反光伞本身的大小有限，因此就会形成带有方向性的光线。同时因为发光面积变大，光线会更加均匀更加柔和。但反光伞的位置不能太远，否则光线集中的效果会被减弱。

上图 Canon EOS 30D+EF 24-70mm f/2.8L USM 的 45mm 端光圈 f/10，快门 1/250 秒，0EV，手动平衡，ISO 100，RAW，COMET TW04II，反光伞 ×2

右图 Canon EOS 30D ＋ EF 24-70mm f/2.8L USM 的 45mm 端。光圈 f/10，快门 1/250 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW，两组 Comet TWINKLE 04FII ＋反光伞的组合

闪光灯+反光伞模拟大面积窗户光线

如果模特的位置没有靠窗，使用一支闪光灯作为主光源来模拟窗户光线的效果，位置在主体人物的正左方。虽然这样一支灯可以深刻地描绘出模特的曲线，但是正面的部分就会显得太黑。所以在模特的正面加了辅助光源，它的输出功率比主光源弱，并且位置不能在模特正前方，必须略偏向主灯的位置，这样既能为暗部补光，又不会抢了主灯的地位。

上图　采用两支闪光灯和反光伞，并列放置在主体人物左方约45°的位置，用闪光灯模拟窗户光线。没有使用反光板强化人物的个性

上图　Canon EOS 30D ＋ EF 24-70mm f/2.8L USM 的 51mm 端。光圈 f/11，快门 1/250 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW，两组 Comet TWINKLE 04FII ＋反光伞的组合

右图　为了保持光线的方向，稍微调整模特的角度，拍出的照片效果会有些许不同。不妨多拍几张，找出自己最喜欢的样子

右图　Canon EOS 30D ＋ EF 24-70mm f/2.8L USM 的 55mm 端。光圈 f/10，快门 1/250 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW，两组 Comet TWINKLE 04FII ＋反光伞的组合

墙壁就是反光板

有些餐厅的墙壁是白色的，如果尺寸很大的话恰好是一块合适的反光板。因此让模特靠向墙壁，让闪光灯向墙壁闪光，光线就会通过墙壁均匀地反射到模特的脸上，也可以生成眼神光。一般的餐厅可能不允许这么做，除非把餐厅租下来。在没有客人的时候，不论怎么拍都不会造成问题。

上图 使用同样的方式，但是模特如果远离墙壁，利用墙壁补光的效果就会减弱，然而主体与背景的差异会缩小，整体的效果相当自然

上图 Canon EOS 30D + EF 85mm f/1.2L II USM。光圈 f/8，快门 1/80 秒，0EV，自动白平衡，ISO 100，RAW，Canon 580EX

右下图 借用大面积的白色墙壁补光，使用一支简单的外接闪光灯就可以制造出这种效果。背景部分是靠窗的，所以背景也不会因为使用了较快的快门速度而变暗

右下图 Canon EOS 30D + EF 85mm f/1.2L II USM。光圈 f/8，快门 1/80 秒，0EV，自动白平衡，ISO 100，RAW，Canon 580EX

双灯制造大面积单一主光

在拍摄全身人像照片时，对光线面积的要求相对较大。借助反光伞虽然可以扩大闪光灯的补光面积，但是用来拍摄全身人像仍然不足。所以如果有两支闪光灯，可以将它们合并使用，假如有柔光板的话也可以一并使用，创造更为柔化的光线效果。

右图 利用餐厅的大桌子可以拍摄比较性感的人像照片，因此让模特躺在桌上。不过模特的身材较高，所以在采光方面使用两支闪光灯搭配反光伞，结合使用之后可以成为一个大面积的单一主光

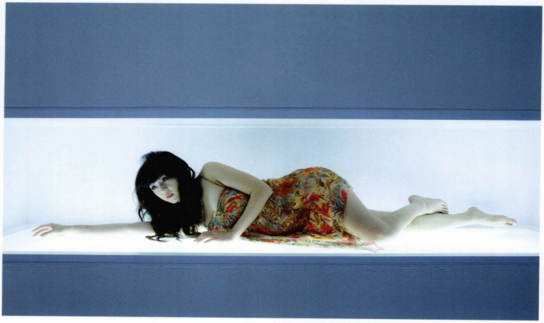
Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM 的 40mm 端。光圈 f/11，快门 1/15 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW，两组 Canon 580EX +反光伞的组合

右下图 这一张与前一张类似，但是采用了较快的快门速度，因此背景投射灯就会消失

Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM 的 42mm 端。光圈 f/11，快门 1/80 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 100，RAW，两组 Canon 580EX +反光伞的组合

利用餐厅装潢内的透射光

为了营造气氛，餐厅内都会使用多种灯光。内嵌式的装潢可以营造餐厅内的深度感，所以近年来非常受欢迎。在餐厅发现了这样的设计元素，它的光线是由下向上透射出来的，效果就好像大型的灯箱一样，均匀地补光，让模特有一种神秘的感觉。



上图 餐厅内有一个内嵌式的装饰物，将模特摆入其中。装饰物本身具有大面积的光线，光线从下方透射上来。使用这样的光线进行拍摄

Canon EOS 30D + EF 24-70mm f/2.8L USM，分别采用 34mm、38mm、32mm 端。光圈 f/2.8，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW

酒吧里的摆设和灯光设计与餐厅十分类似。但是酒吧通常不讲究空间感，因为到酒吧消费的人一般是去聊天、喝酒，或是交交朋友，拥挤的空间反而会拉近彼此间的距离
Canon EOS 30D + EF 50mm f/1.4 USM，光圈 f/1.4，快门 1/80 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

酒吧人像摄影

酒吧与餐厅不同，里面经常有一股酒香，一股女人香，也有一点忧愁与狂欢的感觉。因此在酒吧拍摄人像，利用酒吧里的灯光就能够拍摄出与户外采光完全不同的风格。

作者/摄影：古荣立 模特：姚佩伶 侧拍摄影：张晏榭

酒吧的入口

酒吧的门口通常会有一个象征这家店的"精神标志"，可能是一种摆设，也可能是一种标志。无论如何，酒吧里一定会使用一支射灯把它的"精神标志"打亮。可以利用这种光源来拍摄。让模特靠近光源，以便照亮模特的某个部位。由于酒吧内一般无法使用反光板，所以拍摄时可以对亮部测光，这样就能拍摄出大反差的照片。

上图 利用酒吧入口的摆设和灯光，让光线照亮模特的某个部分，以大反差来塑造人物的个性

右图 Canon EOS 30D + EF 20mm f/2.8 USM。光圈 f/5.6，快门 1/50 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

酒吧的室内光源

酒吧内的采光原则很简单，只需利用酒吧的灯光就可以了。事实上在酒吧内没有自由布光的空间，一是因为地方不大，二是酒吧里很重视隐私，拿出相机拍照很容易引起邻座的不满。所以尽可能使用简单的大光圈镜头拍摄，也不要使用闪光灯作为补光工具。如果有三五个朋友在非营业时间把整个酒吧包下来，想要怎么拍，要不要使用闪光灯，就悉听尊便了。

上图 在昏暗的灯光下，可以使用广角镜头拍摄模特中景或全景。广角镜头的景深较深，可以使用较慢的快门速度。使用广角镜还可以进行较为大胆的构图，利用低视角的透视感，来拉长模特的身高。放慢快门可以得到较亮的背景

右图 Canon EOS 30D + EF 20mm f/2.8 USM。光圈 f/3.2，快门 1/13 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 800，RAW

射灯营造发型光

酒吧的装潢一般会使用大量的聚光灯。这种聚光灯虽然小，但是使用了钨丝灯泡和有聚光作用的灯罩，所以能够生成具有方向性的光线。拍摄时如果使用这种灯光作为主光源，方向太垂直效果不会太好。所以主光源可以使用酒吧室内较亮的光源。座位上的聚光灯则可以用来营造发型光，让模特的位置恰好在聚光灯的下方，这样就会在发丝上形成光线。

上图 在拍摄时使用酒吧内的光线，并以这个光线为主进行测光。聚光灯通常会比较亮，恰好可以形成发型光。另外使用酒吧里的小烛台，作为引导视线的道具

右图 Canon EOS 30D + EF 85mm f/1.2L II USM。光圈 f/4，快门 1/15 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

吧台的应用

为了让消费者可以径直走向吧台，吧台通常都有明亮的灯光，一眼看到就会很自然地走过去。另外在这个位置有很多的酒杯和酒瓶可以作为道具。因此也可以很好地利用这个地方进行拍摄。以吧台墙面的光线作为模特脸上的主光，在拍摄时让模特尽可能靠近吧台，这样光线较强，有利于手持拍摄。吧台正上方的射灯恰恰可以用来营造的发型光。

上图 拍摄时寻找一个最靠近吧台的位置，让模特的脸可以被光线照亮。另外吧台上方的聚光灯也恰好帮了忙

右图及右上图 Canon EOS 30D + EF 50mm f/1.4 USM。光圈 f/2，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

酒柜的反射光

酒柜也是酒吧里重要的拍摄点。酒柜的灯光通常比吧台更明亮，用来展示酒吧里的酒，而且它的光线相当均匀。在没有补光的情况下，为了保持人物的立体感，拍摄的角度可以调整，让人物脸上有恰当的亮部和暗部；如果带了补光工具，那么拍摄的角度就会比较自由。考虑到色温，补光工具最好使用反光板，配合酒吧的灯光色温。如果使用闪光灯要配合滤色片，让闪光灯的光线偏暖色调。

右图 酒柜的反射光好像反光板一样。将重点放在模特的表情就可以了

上图 Canon EOS 30D + EF 50mm f/1.4 USM。光圈f/3.5，快门1/40秒，0EV，自定义白平衡，ISO 400，RAW

现代人注重居家生活，在家具摆设的安排上，很多家庭都选择白色调，偏向明亮风格，这样住起来十分舒服，而且可以很放松地看电视、睡觉或者娱乐。也因为家是舒适、放松的，所以要拍出居家的味道最重要的就是明亮感

Canon EOS 400D ＋ EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 II USM 的 30mm 端。光圈 f/8，快门 1/100 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW，两组 Canon 580EX ＋反光伞的组合

轻松明亮的居室环境照

家是最温暖的避风港。因此在住家拍摄时，用光的基础原则就是以均匀的灯光来营造一种轻松居家的风格。

作者/摄影：古荣丰　模特：Tammy 刘璇妤　侧拍摄影：黄辅仁

主灯＋背景灯＋大型反光板

要拍摄出居家环境特有的明亮感，前景和背景的光线都很重要。所以在灯光的布置方面要模拟家中的灯光。布灯时，前后景都需要有独立的灯光。灯的位置也会比较高，人物在灯的下方，在地板上要使用大型的反光板，这样才不会在人物身上留下非常明显的阴影。

上图 客厅的沙发是拍照的重点。使用一支 580EX 搭配反光伞作为主灯，放置在模特的右上方。另外使用一支 580EX 照亮背景，并作为辅助光源，即可以勾绘人物的高光线，也可以消除主灯产生的阴影

右图 Canon EOS 400D ＋ EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 II USM 的 55mm 端。光圈 f/8，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW，两组 Canon 580EX ＋反光伞的组合

白色窗户光的无瑕感

窗户光也是拍摄居室环境人像的重点。与餐厅和户外的采光不同，居家感的窗户光必须更加柔和。在白天阳光透过窗户射入时，反差较大，因此用来拍摄女性人像会具有强烈的风格，但并不适合拍摄居室环境人像。所以采用窗户光拍摄时可以搭配使用柔光板来柔化光线。在人物的另一边则要使用反光板或闪光灯补光减弱反差。

上图 在人物后方放置一支 580EX+ 反光伞来消除窗户光线造成的阴影，输出光量比窗户光线弱 1/3

右图 Canon EOS 400D + EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 II USM 的 50mm 端。光圈 f/8，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW，两组 Canon 580EX +反光伞的组合

窗户光的再利用

通过补光的方式运用窗户光拍摄全身人像。窗户本身的开口大小是固定的，因此用来拍摄人像总是觉得光线不足，尤其是下半身。所以只要使用闪光灯加反光伞，先对窗口测光后，再测定下半身的亮度差，调整闪光灯以手动闪光，就可以让闪光灯的输出功率与窗户光线相同。另外为了形成一定程度的立体感，在模特暗部不使用反光板补光。

上图 在模特前方放了一支580EX+反光伞，并且地板使用了大型的反光板。不对暗部补光的结果是在墙上留下了淡淡的阴影，人物与背景比较鲜活，不会像经过去除背影那样死板

右图 Canon EOS 400D + EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 II USM的30mm端。光圈f/7.1，快门1/60秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW，两组Canon 580EX +反光伞的组合，手动设置输出功率为1/2

正面高角度光＋辅助光

家居环境人像最重要的是均匀的明亮感。如果希望拍出人物可爱的一面，可以将灯光的位置调高，这样能够拍摄出腮红，看起来十分甜美、可爱。拍摄可爱风格的照片时，光线位置最好不要太低，过低的光线虽然也可以表现脸部的曲线，但是反差不容易控制。将灯光的位置拉高，配合适当的模特姿势，就可以很轻松地拍出可爱风格的照片。

拍摄现场

上图 将一支 580EX+ 反光伞架设在模特的前方，放在较高的位置作为主光源，用以拍出模特脸庞的线条。腮红的位置比较明显，但是会在脸的下半部出现阴影，所以在模特的左方补了一支 580EX+ 反光伞，在模特右方则加了反光板。

右图 Canon EOS 400D ＋ EF-S 18-55mm f/3.5-5.6 II USM 的 30mm 端。光圈 f/7.1，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW，两组 Canon 580EX ＋反光伞的组合，光比为 2 ：1

居家环境的网络销售

目前像少女服饰所使用的广告照片，除了人物具有活力，照片明亮以外，环境与模特恰当的搭配营造出一种亲切感。所以如果打算自己网络销售，就可以利用左右两个方向1：1的布光方式进行拍摄。这样可以得到均匀的照片，还可以将其中一支灯略向后移动，为人物背景增加一点立体感，看起来会比较真实。

上图 由于是全身人像，将闪光灯的输出功率+1，作为辅助光源的灯光也做了一些调整，让模特背后的阴影更加明显，用来分离模特和背景，营造出一些立体感

右图 Canon EOS 400D + EF-S 18-55mm f3.5-5.6 II USM 的 28mm 端。光圈 f7.1，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW，两组 Canon 580EX +反光伞的组合，光比为 1：1

闪光灯＋反光伞＋自然光

家中如果有艺术吊灯就可以拍出让人感到温暖的照片。艺术吊灯或者其他有气氛的灯具多使用钨丝灯，这类灯的色温较低，因此用闪光灯补光时，闪光灯比吊灯的亮度弱，在拍摄时可以适当地提升感光度，放慢快门速度，让室内温暖的气氛突显出来。

拍摄现场

上图　使用了一支 580EX+ 反光伞放在右方作为主光源，另外在模特的后方放置一支 580EX，用来勾绘人物的轮廓，同时减弱闪光灯输出功率，让吊灯的温暖色温可以更鲜明

右图　Canon EOS 400D ＋ EF 85mm f/1.2L II USM。光圈 f/2.5，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW，两组 Canon 580EX ＋反光伞的组合，光比为 1：1

闪光灯＋反光伞营造闺房光线

一般女性闺房都有明亮的窗户光线，室内装饰使用比较活泼可爱的色系。所以拍摄时除了同样要表现明亮的感觉外，怎样让光线自然地呈现出来就是布光的重点。房间如果有窗户光线，室内的景物就会有一点点淡淡的阴影，使用两支闪光灯来营造光线，其中一支可以略强一些，让室内的景物、人物更具有立体感。

上图　在左方安排一支 580EX+ 反光伞作为窗户光线的来源，另外在右方安排一支 580EX 作为辅助用光，一方面模拟房间内的照明光线，另一方面减弱了主光源造成的阴影

右图　Canon EOS 400D ＋ EF 85mm f/1.2L II USM。光圈 f/2.5，快门 1/60 秒，0EV，自定义白平衡，ISO 200，RAW，两组 Canon 580EX ＋反光伞的组合，光比为 1：1

Part 6 影棚灯光体验与运用

摄影：骆志青

这用 6 支灯布光，读者知道光线分别打在哪吗

Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 50mm 端。光圈 f/13，快门 1/80 秒，0EV，5500k 色温，ISO 100，RAW，6 支 Elinchrom D Lite-4，搭配柔光伞、反光伞、四叶片和柔光箱

摄影棚入门

影棚灯是高水平的人造光源。虽然外接闪光灯也能营造类似效果，但功能较强的影棚灯是较高等级的用光方式，该如何入门，首先要认识常用的灯头配件和影棚灯特性！

作者摄影：骆志青 模特：刘之尹Grace 发妆造型：徐晓娟 侧拍摄影：李雯婷

影棚灯就是一种放大的外接闪光灯，只不过它都是以离机的方式使用，并且可以使用多种控光工具去改变光的强弱和范围。在进行灯光使用示例解说之前，笔者想请读者回想以前美术课的素描，曾经面对水果、蔬菜、杯子、石膏像等物体画上好几个小时。为什么说到这些呢？如果读者跟笔者一样疯狂，也可以到美术店买一个石膏像带回家，接着用单灯在石膏像的前后左右360° 绕一圈，每个位置各按一下快门，用来观察当灯光位置、强弱、角度、使用的控光工具等不同时所得到的图像差异，相信可以更快进入影棚灯世界！接下来将介绍简单的单灯与双灯布光，采用最简单的柔光伞、反光伞组合和基本的用灯手法，读者可以尝试更多变化，让自己的用光实力更进一步。

标准罩和伞罩

购买影棚灯时，通常都会附有一个标准罩或伞罩，部分产品灯头上的保护罩就是伞罩，如Comet TWINKLE TW 04 F Ⅱ，有些会像Elinchrom D-Lite 4 套组一样内附小尺寸柔光箱，而必须额外购买标准罩。

标准罩或伞罩的使用方式是套在灯头上，圆形开口因品牌不同大小也会有所不同，内部是大面积银色铝金属设计，反光能力强，通常会搭配反光伞、柔光伞或蜂巢使用。

柔光箱

柔光箱是由四支或数支钢支架和布料材质组成的四方罩，内部具备银色锡箔，前方及方罩中间各配有一块白色透光布，作用是双层柔化光线，这一结构设计，目的是让直射光线经过银色锡箔多方向绕射后，再透过两层透光布的柔化，生成分散的光线，由于图像少了生硬的影子而更加柔和，所以称之为柔光箱。柔光箱尺寸很多样化，有100×100（cm）、70×70（cm）的方罩，50×130（cm）长形方罩、八角罩等可供选择，读者可根据拍摄需求选购使用。

反光伞和柔光伞

反光伞的作用与反射光类似，光线通过反光伞后会比光源反射后更为集中。比起柔光箱，反光伞反射的光线较生硬，不过反光伞的价格便宜很多，而且携带和使用都很方便，是一种常用的控光工具。

柔光伞是反光伞的同类产品，只不过一个是反射光源，一个则是直接让光线透过透明伞打到主体。光线虽然经过一层伞状布料柔化，但不及柔光箱两层柔化的效果好，然而柔光伞使用的灵活性和价格优势却是柔光箱无法替代的。使用时柔光伞是顺向打光，反光伞则相反。

▲左为反光伞；右为柔光伞

蜂巢

蜂巢设计了许多网格孔隙，通过这种控光工具，光线集中于一个圆形范围内，这个圆形的中央至边缘可以呈现由亮变暗的渐层效果，能够制造舞台效果，在后面旅馆的范例中，可明显看出蜂巢的特点。蜂巢网格孔隙也分大小，越细致的蜂巢，光线越集中。蜂巢必须安置在标准罩上，再将标准罩连接灯头前使用。

束光筒

束光筒是聚光效果最明显的工具，通过束光筒可以将光线缩小在一个小范围内，广泛用于制造模特的发型光或局部光线。

常见的单灯布光

上图 采用45° 从侧面打光，无论灯头前方加装柔光箱还是柔光伞或反光伞，都是人像拍摄经常会用到的模式。光源从45° 直接照射模特，会让鼻梁两侧呈现较大反差，受光面亮，另一边则有明显的阴影，使五官更为立体。使用单灯加上柔光伞，此示例是将灯头置于模特右前方45°，略高于模特，由上往下打光，位置大约在离模特2米远处。读者可从照片中发现光影的位置，也可以多方面进行尝试，改变棚灯的高度、角度，试着找出其中的差异

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM的70mm端。光圈f/8，快门1/80秒，0EV，5500k色 温，ISO 100，RAW，Elinchrom D Lite-4 ＋柔光伞

上图 使用单灯加柔光伞，此时是将灯头置于模特正前方，位置高于模特，也高过摄影师本身，角度从上向下，在距离模特约 2.5m 远的位置

光源从正面补光，会让整个受光面的光线比较均匀，是一个很安全的布光方式

左图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 50mm 端。光圈 f/8，快门 1/90 秒，0EV，5500k 色 温，ISO 100，RAW，Elinchrom D Lite-4 ＋柔光伞

上图 使用单灯加柔光伞，这时将灯头置于模特左前方45°，略高于模特，角度是从上向下，位置在距离模特约2.5m远处。与前述将灯光放置在模特右前方45°时类似，只不过光线方向相反

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM的70mm端。光圈f/8，快门1/80秒，0EV，5500k色 温，ISO 100，RAW，Elinchrom D Lite-4 ＋柔光伞

常见的双灯布光

在摄影棚拍摄人像照片至少会使用两支以上影棚灯，一支主灯，一支副灯。如果要求更好的效果，灯光数量就越多，所以如果读者对摄影棚有兴趣就必须多投资购买一组影棚灯。（本章首页的图片是使用6灯拍摄的作品，在模特左前及右前45°各摆设一支灯，背景利用了两支安装柔光箱的灯光，模特画面顶端再用两支搭配四叶片灯光，用来营造逆光效果）

上图 这个范例延伸了单灯的第一个布光方式，从模特右前方45°，略高于模特，距离2m远的位置由上往下打光。如果读者觉得反差过大，光线太生硬，可以在另一个方向补上反光板或白色宝丽龙、珍珠板，这类反光工具可以视为最便宜的低功率影棚灯，它可以将主光反射后补到主体暗面

右图 Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 55mm 端。光圈 f/8，快门 1/80 秒，0EV，5500k 色 温，ISO 100，RAW，Elinchrom D Lite-4 搭配柔光伞、保丽龙反光

上图 采用双灯，一支灯摆放在模特右前方45°，采用柔光伞为控光工具，高度略高于模特，角度由上往下打光，位置距离模特约2m远；另一支灯放置在模特的左前方45°，采用反光伞为控光工具，高度略高于模特，角度由上往下将光源反射回主体，位置大约距离主体2m远。这两支灯输出功率相同，左右平均布光方式也是常见的人像拍摄布光方法

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 70mm 端。光圈 f/8，快门 1/80 秒，0EV，5500k 色温，ISO 100，RAW，两支 Elinchrom D Lite-4 分别配合使用柔光伞和反光伞

上图 采用双灯，一支灯与前例相同摆放在模特右前方45°，采用柔光伞为控光工具，高度略高于模特，角度由上往下打光，位置距离模特约2m远；另一支灯高度略低于模特，位置约1.5m，角度由下往上打在保丽龙板上反射回主体，这原理与反光伞相同，不过反射面积大于反光伞，可调整的角度也较多，光线因为面积增大而更加柔和，所以尽管是两灯输出功率相同，但是模特左前方的光线比右前方的光线弱，可以从鼻梁阴影看出与前者的不同

左图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM的65mm端。光圈f/10，快门1/80秒，0EV，5500k色温，ISO 100，RAW，一支Elinchrom D Lite-4+柔光伞，另外一支Elinchrom D Lite-4的光线打在保丽龙板上反射到拍摄对象上

单灯搭配柔光伞是最初级的布光方式，读者可以从这种最简单的布光慢慢延伸去练习多灯的混合布光

Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 45mm 端。光圈 f/8，快门 1/125 秒，0EV，5500k 色温，ISO 100，RAW，Elinchrom D Lite-4 +柔光伞

旅馆人像拍摄技巧

随着数码单反相机的逐渐普及，拍摄人像越来越流行，外拍景点也随之丰富起来。不少摄影者发现可以利用旅馆内部空间的时尚设计，进行更多人像摄影的创作。

作者/摄影：骆志青　模特：刘之尹Grace　发妆造型：徐晓鹏　服装提供：名模私货　侧拍摄影：李雯婷

随着摄影爱好者人数的增加，拍摄场景也越来越多变。除了使用专业的摄影棚之外，一处具有设计感的室内空间，便成为很多摄影爱好者的创作园地，例如餐厅、酒吧、住家等。此外，还有一个充满神秘色彩，可无限延伸想法的地点——旅馆。

在旅馆拍照，笔者建议使用影棚灯作为创作的主要光源，市场上销售的进口影棚灯以Elinchrom D Lite-4 双灯套组功能最高。除价格之外，考虑到外出拍摄携带灯具的重量，此次就以比较贴近大众的双灯套组来做示范，利用两支灯搭配不同的控光工具和用光方法，呈现不一样的效果和气氛。

观察现场

到旅馆进行拍摄工作前除了要事先准备好构思和范例照片，还要将拍摄器材准备妥当，可以根据自己的喜好挑选镜头，例如想呈现旅馆内的现场环境光线，或者仅仅利用窗边的自然光，这时大光圈的定焦镜头就是必备器材；如果环境过于窄小，超广角变焦镜头也是有必要准备的……

另外，使用影棚灯作为主要光源拍摄时，可以选购无线引闪器，这样就无需在拍摄现场拉一条同步线了。采用无线触发的好处是移动灯光或相机位置时，不会受“线”的牵绊，灯与相机之间的距离也可以更有弹性。

最重要的是到达拍摄现场后不要急着架设灯具和器材，而是应该先观察现场环境，找出适当拍摄场景，思考一下是否可以结合自己想要的作品风格，挑出在时限内可以完成的工作场景。

影棚灯无线触发

这是Elinchrom的新产品，是一款通用型无线引闪器套组，分别为：EL-Skyport无线接受器，它连接在影棚灯上；另一个是安装在相机热靴上的EL-Skyport无线发射器。

这个套组的特点是稳定、持久，不仅支持Elinchrom影棚灯，还兼容其他品牌，接收器充电后可使用30个小时。稳定性优于其他副厂产品，有8个频道可供选择设定，不易被干扰，是一款推荐使用的影棚灯引闪器。

无线发射器

无线接收器

下图 进入旅馆后，应该先观察场地，将自己要拍摄的点找出来，结合自己的创意构思，再思考怎么用灯和使用什么表现手法

单灯搭配柔光伞

在示范两支灯用法之前，先介绍基本的单灯用法。如果预算吃紧或者拿两支灯的费用去购买一支更高端的影棚灯的话，那么可以用单灯进行拍摄。

单灯搭配柔光伞是较经济也是较方便的用法。虽然笔者很喜欢使用柔光箱，但是柔光箱的价格偏高。预算较少的摄影爱好者可以选择透反两用的伞，这是较经济的入门控光工具，加上柔光箱的组装费时且麻烦，伞只要一打开，插入灯头的前方（一定要加装一个伞罩或是标准罩的伞孔）就能够使用。

上图 使用单灯＋柔光伞，必须注意灯光强弱、位置和灯头角度，读者可以多方面进行尝试，找出一个光线范围和画面最协调的打光方法。此范例是将灯头置于模特的正前方，高度约与模特同高，角度几乎平视，位置大约 2m 远，目的是让光线可以完整均匀地打在整张画面上

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 75mm 端。光圈 f/8，快门 1/125 秒，0EV，5500k 色 温，ISO 100，RAW，Elinchrom D Lite-4 ＋柔光伞

拍射现场

上图 在这个环境中使用单灯加上柔光伞，跟前者有所不同。笔者想多保留一些现场的氛围，所以在侧面以单灯的方式打光，此时用柔光伞是最佳时机，让画面保有一定程度的反差，增添模特脸部的立体感，这种效果和柔光箱相同。如果读者担心反差过大，可以在画面右侧补上反光板，或者调整灯光的角度和强弱去营造想要的感觉。此范例是将灯头置于模特右前方45°左右，角度高于模特一点，位置大约1.5m远，目的是制造人物脸上的反差阴影，获得立体感，读者观察模特鼻子附近的阴影就会查觉光影变化了

右图 Canon EOS 5D + EF 16-35mm f/2.8L II USM的35mm端。光圈f/10，快门1/80秒，0EV，5500k色温，ISO 100，RAW，Elinchrom D Lite-4 +柔光伞

柔光伞与反光板

延伸前一个例子的设定情况，如果担心单灯形成过大的反差，可以在光源反方向补一块反光板。这块反光板也是较便宜的“第二支低功率棚灯”。它可以反射主要光源，光线经过反射后打回到主体上，所以反光板将打出来的光线经过反射补在模特受光面的相反方向，可以平衡反差。

上图 Canon EOS 5D + EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 35mm 端。光圈 f/10，快门 1/60 秒，0EV，5500k 色温，ISO 100，RAW，Elinchrom D Lite-4 +柔光伞

右图 由于采用横构图，使用单灯搭配柔光伞会让非受光面偏暗，拍摄时可以在另一面补上一块银色或白色面的反光板，用反光板反射主光源，给另外一面的暗部补光。此示例是将灯头置于模特的右前方，角度比模特略高，由上往下打光，位置大约 0.5m 远，同时在模特左前侧补上反光板，角度要调整到可以反射主灯光，并将光线补到主体

拍射现场

柔光伞与反光伞

多数摄影师外带灯具到拍摄地点进行工作时，常用的是双灯组合。理由很简单，双灯组合携带方便，重量和体积都在负荷范围内，能方便迅速移动，架设灯具所花费的时间不长，最主要的原因还是两支灯的搭配运用、变化及布光方式足够应付大多数拍摄情况。

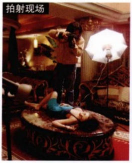
笔者认为在所有控光工具中较方便的就是柔光伞和反光伞。柔光伞将影棚灯光源透过柔光布而柔化，打在主体上。反射伞的用法恰好与柔光伞相反，它是利用反射的原理将光线补在主体上，也就是常说的反射原理。只不过反光伞面积较小，灯光与反射体的距离较短，所以光线会比打在天花板上的感觉生硬一些，不过用在补局部或区域光线时，效果比天花板更好。

上图　双灯布光，通常最安全的使用方式就是两支灯的位置分别放在模特的左前和右前 45°，此范例主灯位于模特右前方，采用柔光伞控光，右侧放置反光伞作为辅助光源，两灯角度都比模特略高，由上往下打光，位置大约 0.5m 远

右图　Canon EOS 5D ＋ EF 16-35mm f/2.8L II USM 的 30mm 端。光圈 f/11，快门 1/60 秒，0EV，5500k 色温，ISO 100，RAW，2 支 Elinchrom D Lite-4 分别配合使用柔光伞和反光伞

反光伞与蜂巢

从前一个范例可以了解反光伞的特性，至于蜂巢则主要用于聚光。一支灯放在躺平的模特的右前上方，利用反光伞将光线反射到模特脸部作为主光，辅光则是架设在模特左后侧位置，透过蜂巢聚光效果打在头发上，生成亮丽的发型光。双灯用法是很常见的布光方式。



上图 这是封面照片的拍摄现状，以双灯布光方式制作光源，此范例是用一支灯放置在模特右前上方，采用反光伞控光后作为主光源，左后侧采用蜂巢为辅光，强调发丝的层次，两灯角度都比模特略高，由上往下打光，位置大约 0.5m 远

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 88mm 端。光圈 f/9，快门 1/125 秒，0EV，5500k 色 温，ISO 100，RAW，两支 Elinchrom D Lite-4 分别配合使用反光伞和蜂巢

柔光伞与蜂巢

利用柔光伞作正面主光，蜂巢为背景辅光，这是众多摄影师常用的布光方法。主光可使主体吸收均匀的光线，而背景光对这个范例来说强调了背景细节。由于背景光线透过蜂巢会形成局部范围光，处理手法可以根据拍摄者的想法做不同的情境揣摩。距离是影响光线区域的主要原因，善用距离变化背景光线，会发现有更多的乐趣。

拍射现场

上图 (2 张) 此示例双灯布光的位置是主光为正面反光伞，高度约与模特同高、角度为平打，位置大约 2m 远，辅光搭配蜂巢打在背景，高度与角度略低，位置大约 1.5m 远

右图 Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 55mm 端。光圈 f/6.3，快门 1/125 秒，0EV，5500k 色温，ISO 100，RAW，两支 Elinchrom D Lite-4 分别配合使用柔光伞和蜂巢

上图 此范例跟前例所用灯光器具虽然相同，但是所表达和呈现的手法完全不同。这个环境偏向暗色调，采用蜂巢作为主光去营造舞台灯光效果，位置在模特右侧前方约 1.5m 处，高度略低于模特，打在背后墙面上。另一支灯光则是透过柔光伞给暗面补光，位置在模特左侧前方约 3m 处，高度高于模特，由上往下打光，在另一方向加上反光板给另一侧暗面补光，用来平衡光差

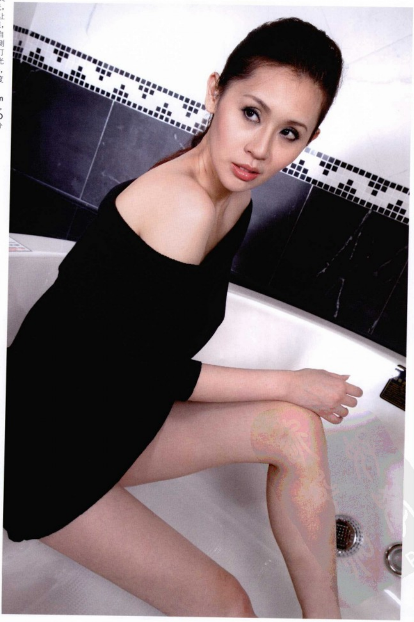
右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 55mm 端。光圈 f/8，快门 1/160 秒，0EV，5500k 色 温，ISO 100，RAW，两支 Elinchrom D Lite-4 分别配合使用柔光伞和蜂巢

上图 此范例基本上跟前例相同，只是拿掉了反光板，原因是模特站立在桌面上，反光板给暗面补光成效差，因此拿掉反光板后使画面反差增加，呈现时尚拍摄手法

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 73mm 端。光圈 f/8，快门 1/160 秒，0EV，5500k 色 温，ISO 100，RAW，两支 Elinchrom D Lite-4 分别配合使用柔光伞和蜂巢

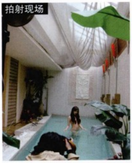
上图 此范例与前例使用的灯光器具相同，不过这里蜂巢背景改为辅光，并非强调主题，只是为背景补光，让整张照片看起来不是只有主灯的光源，让模特与背景光线脱离开，产生不自然的打光效应，灯光位置在模特右侧前方约 1m 处，高度略高于模特，打在背后墙面上；另一盏灯光透过柔光伞作为主要光源，为模特身上补光，位置在模特左侧前方约 1.5m 处，高度高于模特，由上往下打光

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 45mm 端。光圈 f/10，快门 1/125 秒，0EV，5500k 色温，ISO 100，RAW，两支 Elinchrom D Lite-4 分别配合使用柔光伞和蜂巢



标准罩与蜂巢

影棚灯加上标准罩，能将灯光光源集中，有方向性地将光线打出。此时很容易看到灯光光质的优劣，如果影棚灯光质不好，建议不要这样使用。Elinchrom 灯光光质不错，另外模特位置离灯光较远，所以光线透过标准罩后仍然会因为距离、角度而被柔化，所以不需要伞的辅助。再者这是 400W 的灯光，灯与模特距离较远，如果再使用伞来刻意柔化，光线可能就不足了。



上图 拍摄本张照片时，由于外拍灯功率为 400W，而且位置受到泳池周边的限制，所以将主光源接上标准罩，从正面打光，距离模特大约 4m，从略高于模特的位置由上往下打；另一支灯放在模特右后方 1m 处，用蜂巢将光线集中打到模特的头发上

右图 Canon EOS 5D ＋ EF 24-105mm f/4L IS USM 的 85mm 端。光圈 f/5，快门 1/125 秒，0EV，5500k 色温，ISO 100，RAW，两支 Elinchrom D Lite-4 分别配合使用标准罩和蜂巢

使用彩色玻璃纸

滤色片是一种加在影棚灯灯头上可以改变光线颜色的配件。原厂滤色片采用的材料耐热、稳定，所以价格较贵。不过它对于一般摄影爱好者来说并不常用，所以便宜、好用、效果也不错的彩色玻璃纸就可取代。但在使用时，要注意灯光温度及散热情况，避免玻璃纸因灯头过热而燃烧起来，产生危险。

上图(2张) 读者可以从这两张照片中看出原来背景的墙面与壁画是黄色的，但是最终照片却呈现出红色调，这并非进行了后期处理，而只是靠着一小张红色玻璃纸

这张照片的拍摄中，主光采用柔光伞，放置在模特右前方约1m处，虽说是右前方，不过以拍摄角度来说，应该算是正面光线，高度与模特同高；另一支灯则采用标准罩，外面罩上一层红色玻璃色纸，放在模特左前方约2.5m处，高度及角度要调整到照射后方的墙面，此时要注意不要将红色的背景光线过多的打在模特身上，否则容易破坏画面美感及协调性

右图 Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM的105mm端。光圈f/5，快门1/125秒，0EV，5500k色温，ISO 100，RAW，两支Elinchrom D Lite-4分别配合使用标准罩和柔光伞，外加红色玻璃纸

Part 7 后期处理

挽救失败作品

色阶

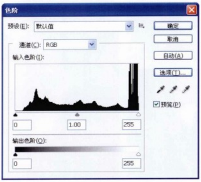
对一般初学者而言，Photoshop“色阶”或许仅能提供改变图像明暗、饱和度的功能，但对于出版业来说，色阶绝对是 Photoshop 里不可或缺的专业功能之一。无论是摄影师在后期处理上重新调整图像的曝光，还是印刷前的色彩管理，色阶功能都能使印刷出来的图片呈现最佳效果。

不过由于调整校准图像的工作过于复杂，这里仅介绍基本的调整工作。拍摄时不是每张照片的暗部与亮部都达到所谓的全黑或全白（一般是黑色不够黑，白色不够白）。当一张照片里图像最亮的部分不是全白，或者最暗的部分不是全黑时，印刷或冲洗出来的图片影像就会呈现灰蒙蒙的状态，所以在调整色阶时要尽量让图像的最亮部达到全白，最暗部达到全黑。这样印刷或冲洗照片时才会有最佳的色彩表现。

色阶分布图

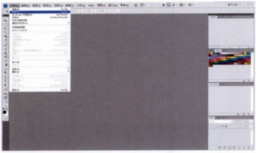
色阶代表的是影像里的明暗阶调。使用JPEG格式拍摄的照片共有256（0～255）种不同明暗阶调，而色阶分布在图里的横轴就是影像里256种明暗阶调的分布图，纵轴是图像中该色阶的像素量。

另外，色阶对话框上可以看到3个设置工具。设置黑场，凡被设置黑场工具点选的地方，会被设定为图像最暗点；设置白场，凡被设置白场工具点选的地方，会被设定为图像最亮点；设置灰点，凡被设置灰点点选的地方会被当作图像的灰点。Photoshop会用这个点作为基准点来为图像作色彩校正，并设定为中间调。无论是设置白场、设置灰点还是设置黑场，都有校正色偏的功用。



操作步骤

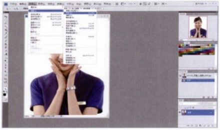
Step 1



单击“文件”/“打开（Ctrl+O）”，打开所要修改的图像

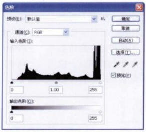
作者：谢嘉郁

■Step2



“图像”/“调整”/“色阶”

■Step3



单击“设置白场”

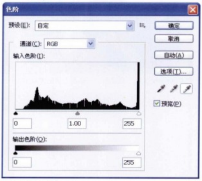
■Step4

单击图像里最亮的部分，将这部分设定为图像中的最亮点

■Step5

原本有点泛黄的白色背景现在变白了，不仅让图像最亮的部分变成最亮，同时也达到了去除背景和色彩校正的功能

■Step6



接着单击“设置黑场”

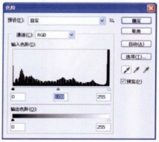
■Step7

单击图像中最暗的部分，使其成为全黑

■Step8

可以看出图像暗部加深，也增强了图像对比

■Step9



接着调整色阶里的三角滑块，将三角滑块向左移动到中间，调亮一点，这样人像看起来更佳

■Step10

色阶调整前与调整后

使用程序调整肤质与彩妆

作为一个摄影师，笔者必须坦诚的是："拍摄人像作品模特本身才是最重要的一点，而并非摄影师。"一位漂亮的模特即使搭配水平不高的摄影师，所拍摄出来的作品也会获得多数人的喜爱。工欲善其事，必先利其器。一位漂亮的模特除了天生丽质以外，还须搭配合适的妆扮。然而人生在世不可能事事如意，模特的皮肤也不可能天天保持在最佳状态，为了让模特在镜头下有美丽的脸庞，使用 Photoshop 来帮助模特进行肤质和彩妆的调整是所有摄影师不可或缺的技能之一。

操作步骤

使用程序调整肤质

Step1

首先，可以看到模特脸部的皮肤上有一些痘痘或瑕疵

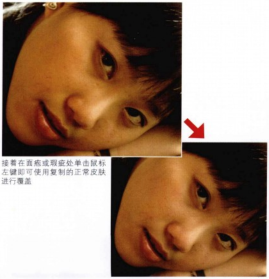
Step2

在 Photoshop 的工具面板上，单击"仿制图章工具"

Step3

将影像放大到 100%进行检视，将"画笔"设定为与面疱同等大小，在面疱或瑕疵附近按住"Alt"键同时单击鼠标左键进行复制。切记，需先同时进行操作才能复制

Step4



接着在面疱或瑕疵处单击鼠标左键即可使用复制的正常皮肤进行覆盖

Step5

修补完成再使用同样的方法继续修补其他地方，可以比较在调整前与调整后有哪些不同

作者：谢嘉阳

用程序给人像化妆

■Step1

调整肤质后人像看起来虽然比之前好多了，但是如果再帮模特上点妆相信照片会更迷人，首先使用工具面板上的“套索”工具

■Step2

选取模特的嘴唇

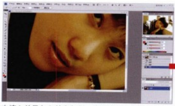
■Step3

选取结束，单击“选择”/“羽化”，在羽化程度上填上所需程度，这里依选取影像的大小（画素）来决定羽化强度，没有一定值

■Step4

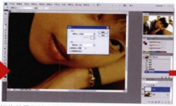
羽化结束后，在工具面板上单击“前景色”，将前景色设定为红色，不需要纯红色，避免嘴唇太红

■Step5



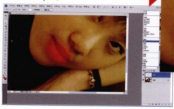
在填入前景色之前先复制一个新图层，在涂层面板上“复制图层”，接着双击新图层，为新图层命名

■Step6



单击“编辑”/“填充”，在填充对话框设定前景色，就能将前景色填入选取范围内

■Step7



在图层面板上选择“混合选项”，选择混和模式中的“柔光”，能够保留图层影像细节，不会让红色图层看起来覆盖在模特嘴唇上

■Step8

这里模特的嘴唇看来还是明显造假，因此将图层面板上的透明度降低到50%，这样就像模特真的上了妆，腮红、眼影都是这种做法，读者可以根据上述方法操作

批次处理

随着存储卡价格的一路下降，购买大容量存储卡已不会成为摄影师的巨大负担。然而更便宜的大容量存储卡也造就了摄影师与日俱增的拍摄量。虽然增加了摄影师挑选照片的范围，但是众多好照片的背后意味着后期处理时间的拉长。若以一张照片3分钟来计算，挑出100张好照片就需花5小时来修图。也难怪越来越多的人表示一想到回家要修图就觉得可怕。其实只要学会批处理，修图就很轻松。

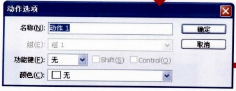
批处理之前，要先习惯将不同光源下所拍摄的照片根据类别建立新文件夹。如果不这么做，Photoshop会将同一文件夹中的所有照片都根据第一张所设定的数据来调整，导致不同光源下拍摄的照片会被搞得不伦不类。因此需要根据不同光源对照片进行分类。

操作步骤

Step 1

单击"文件"/"打开"

Step 2



做任何调整之前先在浮动窗口中的"动作"上单击"创建新动作"建立一个新动作，这个功能像录音一样，能够记录一切你刚刚调整的动作

Step 3

确定建立新动作后，就可以对照片进行各方面的指令调整，如反差、色彩平衡、锐度等

Step 4

注意，如果在动作纪录的过程中，不小心按错了指令，例如修错色阶、颜色，只要在动作记录上将错误动作取消即可，在批处理中将不会使用这次错误记录，如果不这么操作，批处理仍会将错误的指令一起处理

Step 5

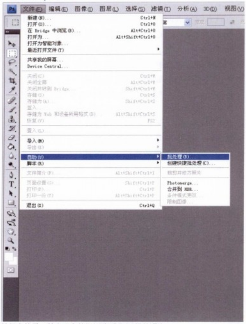
处理完成后需另存为一个新文件，储存的位置必须在不同的文件夹，这样才不会覆盖原始照片

作者：谢墨郁

■Step6

储存完毕后关闭文件，否则批处理时每张照片都会持续留在 Photoshop 里占用计算机内存，降低处理速度

■Step7



关闭文件后，单击“文件”/“自动”/“批处理”

■Step8

播放：

选择动作纪录中任何一个组合及动作，套用在批处理中。

源：

选择批处理的文件来源，“文件夹”选择电脑内任一文件夹内的所有照片；“读入”可从 PDF 里选取图像作批处理；“打开的文件”将所有在 Photoshop 中打开的文件作批处理；“浏览文件夹”将文件浏览器内显示的图像作批处理。

目的：

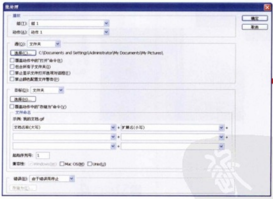
控制图像处理后的储存位置和动作。“无”批次处理完的图像仍然留在 Photoshop 中，留在 Photoshop 里的文件越多，越耗用计算机内存，Photoshop 处理速度也越慢；“储存和关闭”批处理完图像后直接保存并关闭，会覆盖掉源文件，除非已有备份的源文件，否则不建议使用这种方式；“文件夹”批处理完储存在指定文件夹。

文件命名：

可重新命名批处理后的图像文件名称，这样就没有覆盖原始文件的顾虑了，也可以不设定延用原始名称。

错误：

可以选择遇到错误停止整个批次作业，也可以将错误纪录到某个文件即可。通常选择停止整个批次作业，因为如果将错误纪录在某个文件下，通常整批文件也会出现相同的错误。



■Step9

了解批处理对话框内各种设定的功能后，使用者可以根据自己的需求来设定批处理，设定结束后按下“确定”，开始批次处理。如果要继续处理其他文件夹，再依照先前的步骤重复操作即可。

批处理仅会接受指令动作，如色阶、曲线、色彩平衡、锐度、合并图层以及各种滤镜功能。但对于修肤、选取、去除背景等动作无法进行纪录。

图像合成

对大部分人而言，使用 Photoshop 最深刻的印象莫过于合成照片吧！无论是网络上移花接木照片，还是艺术和成图像都能让人望之兴叹。不过对于初学者而言，想要合成一张有质感又兼有艺术感的照片是很太复杂的。本章笔者会示范如何使用简单的概念来完成一张合成照，不仅提升照片整体层次，更能让单纯的摄影者晋升为艺术者。

其实想要合成一张具有艺术质感的图像不需要太多技术，有时繁琐的技术和花样反而容易扰乱原有主题，化简为繁会令人看得眼花撩乱抓不住重点。希望大家在合成前先思考一下自己想要的是什么，不要什么元素都通通加进来。像作画一样，先在脑子里想到一张画面，再根据所想的画面去拍摄所要的图像素材，如此不仅合成时有效率，个人的想法、风格、个性更能融入到作品中，让观看者更能深入体会作者创作的心情。

在制作下图所示图像前，希望它有种悲伤宁静的感觉，于是请朋友在阴天的早晨站在窗边，以平静深邃的心情望着远方，并借助平淡柔和的扩散的自然光营造出一种宁静的画面。在宁静的表情下还需要表达悲伤的元素，阴雨绵绵的天气应该很适合，于是趁着某天下雨赶紧补拍沾满雨水的玻璃，借助雨滴加强失落悲伤的感觉。

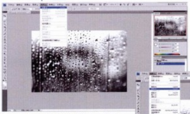
图像在合成前已做过一些后期处理，包括色阶、饱和度、修肤、色调等。

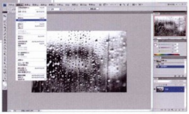
操作步骤

Step 1

首先打开需要的文件。

Step 2





首先单击“选择”/“全部”再单击“编辑”/“拷贝”

Step 3

将复制的图层贴在人像照上，单击“编辑”/“粘贴”

Step 4

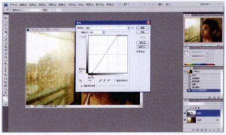
为了让雨滴照片看起来更有现场感，使用“混和图层”模式。在“混和图层”模式上选择“柔光模式”，然后可以看见雨滴就像和人物照同时拍摄的一样

作者：谢蕙郁

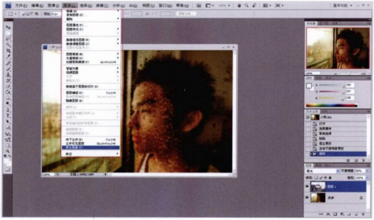
Step5

在“柔光”模式下，雨滴照片的色彩太过强烈，造成图像主次不分，所以将雨滴图像透明度降低

Step6



降低雨滴的透明度后发现雨滴图像的色彩似乎过于平淡，所以使用“曲线”增加反差，提高雨滴图像的饱和度



合并图层

结束之后单击“图层”/“合并图层”，让两张照片合并才能冲洗成照片或者印刷

合成前

合成后

Canon EOS 5D + EF 24-105mm f/4L IS USM 的 28mm 端。光圈 f/7.1，快门 1/60 秒，0EV，自动白平衡，ISO 100，RAM，Comet PMT-1200 外拍灯
摄影 骆志青，模特 蓓蓓

王妍苏

感谢美空网（www.moko.cc）提供美图
惠允本书使用

王妍苏

感谢美空网（www.moko.cc）提供美图
惠允本书使用

找回令人感动的摄影初衷

要拍出动人的美少女摄影作品，
协调好光线、拍摄对象和相机的关系是第一步

封面设计：胡萍丽

分类建议：艺术 / 摄影
人民邮电出版社网址：www.ptpress.com.cn

ISBN 978-7-115-21815-5
定价：45.00 元